

Grobbendonk Kleine Nete

Archeologische prospectie met ingreep in de bodem in het kader van de
dijkwerken aan de Kleine Nete tussen de Watermolen en Troon

2013/277



Fodio Rapport 3

Jan De Beenhouwer

Bart Vanmontfort

Mark Willems

Marleen Arckens

COLOFON

Opgraving	<input type="checkbox"/>	Prospectie	<input checked="" type="checkbox"/>
Vergunning nr.	2013/277		
Datum aanvraag	13-06-2013		
Naam aanvrager	Bart Vanmontfort		
Naam site	Grobbendonk rechteroever Kleine Nete Troon - Watermolenweg		

Project

Archeologisch prospectie met ingreep in de bodem in het kader van de dijkwerken op de rechteroever van de Kleine Nete tussen de Watermolenweg en Troon in Grobbendonk

Opdrachtgever

Vlaamse Milieu Maatschappij – Afdeling Operationeel Waterbeheer – Buitendienst Antwerpen
Anna Bijns gebouw 6^{de} verdieping – Lange Kievitstraat 111-113 bus 64 B-2018 Antwerpen

Opdrachtnemer

Fodio. Archeologie & Bouwhistorie
Turnhoutsebaan 277 B - 2110 Wijnegem

Projectuitvoering & auteurs

Bart Vanmontfort, Jan De Beenhouwer, Mark Willems, Marleen Arckens

Fodio rapport 3

Wettelijk Depot D/2014/13.179/3

© 2014 Fodio bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Fodio.

INHOUDSTAFEL

1. Inleiding.....	7
1.1. Administratieve fiche	8
1.2. Doel van het onderzoek	10
2. Werkwijze en opgravingsstrategie	11
2.1. De geplande ruimtelijke ontwikkeling.....	11
2.2 Opgravingstrategie	11
2.2.1 De archeologische bureaustudie	11
2.2.2 Het paleolandschappelijk booronderzoek	12
2.2.3. Het proefsleuvenonderzoek.....	12
2.2.3.1 Aanleg van de continue, parallelle proefsleuven	12
2.2.3.2 Documentatie van de proefsleuven en profielputten.....	13
2.2.3.3 Inzamelen van de vondsten	13
2.2.3.4 Basisverwerking	13
3. Situering van het onderzoeksgebied	15
3.1 Topografische en geografische situering Marleen Arckens	15
3.2 Bodemkundige situering Marleen Arckens	15
3.3 Archeologische situering Bart Van Montfort en Marleen Arckens	17
3.4 Historische situering Marleen Arckens en Jan De Beenhouwer.....	19
3.4.1. Inleiding.....	19
3.4.2. Situering van de Kleine Nete	19
3.4.3. Ontstaan van het Netebekken	19
3.4.4 Historisch kader van het projectgebied	20
3.4.4.1 De Kleine Nete in de 15 ^{de} , 16 ^{de} en 17 ^{de} eeuw	20
3.4.4.2 18 ^{de} eeuw	21
3.4.4.3 19 ^{de} eeuw	24
3.4.4.3.1 Primitief Plan.....	25
3.4.4.3.2 Vandermaelen.....	25
3.4.4.3.3 Dépôt de la Guerre.....	26
3.4.4.3.4 Atlas der Waterlopen 1877	27
3.4.4.3.5 Ijzeroerwinning in de tweede helft van de 19 ^{de} eeuw	27
3.4.4.4 20 ^{ste} eeuw	28
3.4.5. Conclusie	29
4. Resultaten	30
4.1 Paleolandschappelijke boringen Bart Vanmontfort en Mark Willems.....	30
4.1.1 Resultaten	30
4.1.2 Conclusie en aanbevelingen.....	33
4.2 Proefsleuvenonderzoek	34
4.2.1 Bodemopbouw Mark Willems en Bart Vanmontfort	34
4.2.2 Tekeningen en foto's van profielen Mark Willems en Jan De Beenhouwer	39
4.2.3 Archeologische sporen en structuren Jan De Beenhouwer en Marleen Arckens	46
4.2.3.1 Algemeen overzicht van de sporen	46
4.2.3.2 Sporen in relatie tot de laag met ijzeroer	48
4.2.3.2.1 Ontginning in parallelle greppels	48
4.2.3.2.2 Andere tekenen van ontginning	51
4.2.4 Vondsten Jan De Beenhouwer	52
4.2.5 Schematische Harrismatrix Jan De Beenhouwer	55
5. Beantwoorden van de onderzoeksvragen	56
6. Conclusie en aanbeveling.....	58

7. Bibliografie	59
------------------------------	-----------

8. Thesaurus	61
---------------------------	-----------

8.1 Archeologische periodes in Vlaanderen.....	61
8.2 XY Lambert coördinaten algemeen sporenplan.....	62
8.3 Lijst van figuren	63

9. Bijlagen

9.1 Algemeen sporenplan	losse bijlage en digitale bijlage op CD-rom
9.2 Beschrijving profielen.....	digitale bijlage op CD-rom
9.3 Sporenlijst	digitale bijlage op CD-rom
9.4 Vondstenlijst	digitale bijlage op CD-rom
9.5 Fotolijst	digitale bijlage op CD-rom
9.6 Tekeningenlijst	digitale bijlage op CD-rom
9.6 Beschrijving boringen.....	digitale bijlage op CD-rom

1. INLEIDING

Van 8 tot 10 juli 2013 voerde Fodio een archeologische prospectie met ingreep in de bodem uit op de rechteroever van de Kleine Nete te Grobbendonk tussen de Watermolenweg en Troon. Het onderzoek vond plaats op de delen van de percelen die grenzen aan de bestaande Netedijk, kadastraal gekend onder Grobbendonk, Afdeling 1, sectie B, 241a, 242, 243, 244a, 245a, 251, 252a, 254a, 254/2, 255a, 256, 257, 258, 259, 278b, 293, 294b, 294d, 294e, 294f, 294g, 294h, 294k, 294l, 294m, 295f en 295g.

Het archeologisch onderzoek in opdracht van de Vlaamse Milieumaatschappij, Afdeling Operationeel Waterbeheer, kadert in de geplande dijkwerken langs de rechteroever van de Kleine Nete, net stroomopwaarts van de dorpskom van Grobbendonk. Om de dorpskern van Grobbendonk duurzaam te beschermen tegen overstromingen legt de Vlaamse Milieu Maatschappij een dijk aan op Sigma-hoogte. Het bestaande dijklichaam wordt verwijderd en ongeveer 30 m meer landinwaarts geplaatst. De aanleg van de nieuwe dijk vormt een concrete bedreiging voor archeologisch erfgoed dat zich eventueel in deze zone in de bodem bevindt.

Het Agentschap Onroerend Erfgoed voorzag een archeologisch waarderend onderzoek gevolgd door een archeologische prospectie met ingreep in de bodem. Voor de uitvoering van het archeologisch onderzoek werkte Fodio samen met KU Leuven R&D Preventief Archeologisch Onderzoek. KU Leuven R&D Preventief Archeologisch Onderzoek leverde de vergunninghouder, Bart Vanmontfort en de assistent-archeoloog, Mark Willems. Bart Vanmontfort en Mark Willems voerden het paleolandschappelijk onderzoek uit. Jan De Beenhouwer en Marleen Arckens stonden voor Fodio in voor het bureau-onderzoek en namen deel aan het proefsleuvenonderzoek. Jonas Artois, landmeter-expert zorgde voor het opmeten van het terrein. Het grondwerk werd uitgevoerd door de firma Heyrman N.V.

Het team bedankt Rik Scholiers, die voor de Vlaamse Milieu Maatschappij de werken opvolgde en Dirk Pauwels van het Agentschap Onroerend Erfgoed voor de archeologische trajectbegeleiding.

1.1. Administratieve fiche

Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Grobbendonk
	Deelgemeente	Grobbendonk
	Site	Rechteroever van de Kleine Nete tussen Watermolenweg en Troon
Kadastrale gegevens		Grobbendonk, Afd.1, Sectie B 241a, 242, 243, 244a, 245a, 251, 252a, 254a, 254/2, 255a, 256, 257, 258, 259, 278b, 293, 294b, 294d, 294e, 294f, 294g, 294h, 294k, 294l, 294m, 295f en 295g
XY Lambertcoördinaten		zie tabel p. 62
Onderzoek		Archeologische prospectie met ingreep in de bodem
Opdrachtgever		Vlaamse Milieu Maatschappij
Uitvoerder		Fodio bvba
Vergunninghouder		Bart Vanmontfort
Archeologen		Mark Willems, Jan De Beenhouwer, Marleen Arckens
Wetenschappelijke begeleiding		Bart Vanmontfort, Jan De Beenhouwer
Vergunningsnummer		2013/277
Vergunning metaaldetectie		2013/277(2)
Projectcode		GRKN13
Begindatum terreinwerk		8 juli 2013
Einddatum terreinwerk		11 juli 2013
Oppervlakte onderzoeksgebied		1,95 ha
Oppervlakte sleuven		0,2442 ha
Bewaarplaats archief		Provinciaal Archeologisch Depot van Antwerpen, Koningin Elisabethlei 22 B-2018 Antwerpen
Bewaarplaats vondsten		Provinciaal Archeologisch Depot van Antwerpen, Koningin Elisabethlei 22 B-2018 Antwerpen
Kadasterplan		zie Fig. 1
Topografische kaart		zie Fig. 2

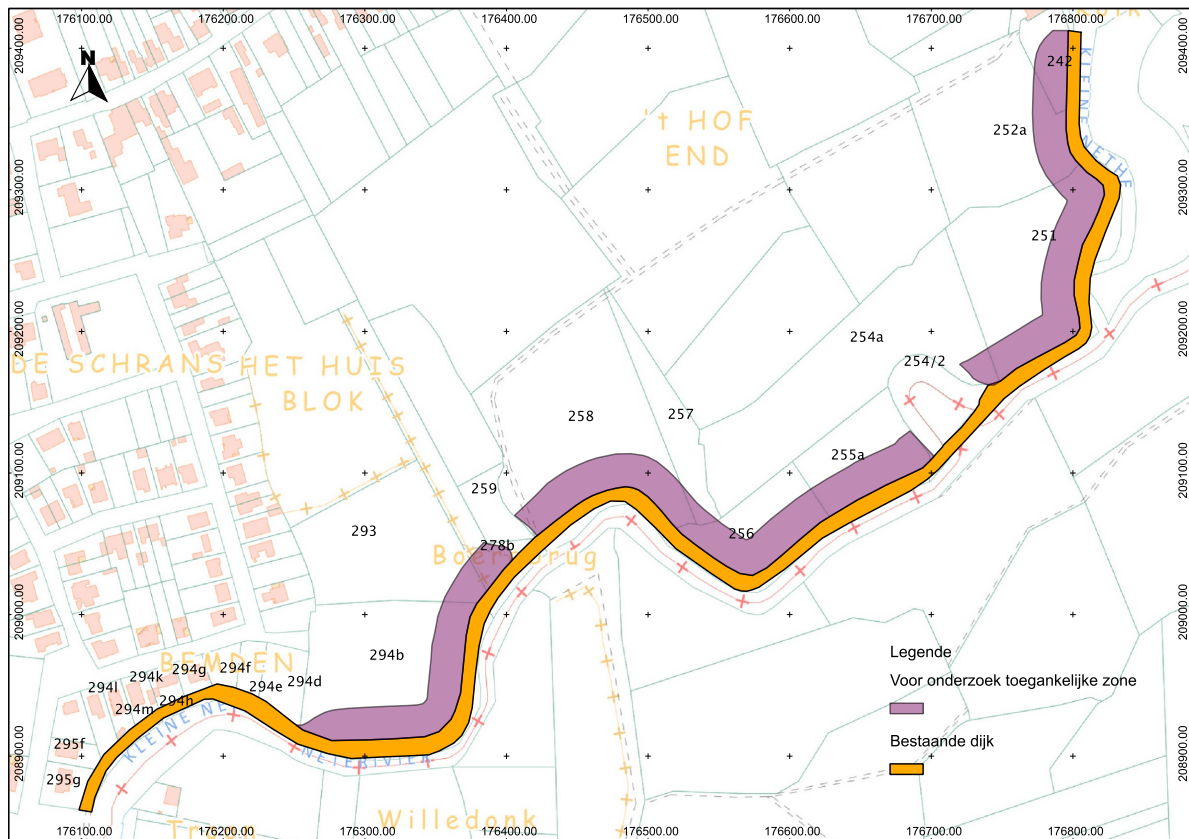


Fig. 1 Uittreksel uit het kadastraal percelenplan met aanduiding van de bestaande dijk en het voor onderzoek toegankelijk deel van het projectgebied © minfin.fgov.be 2013

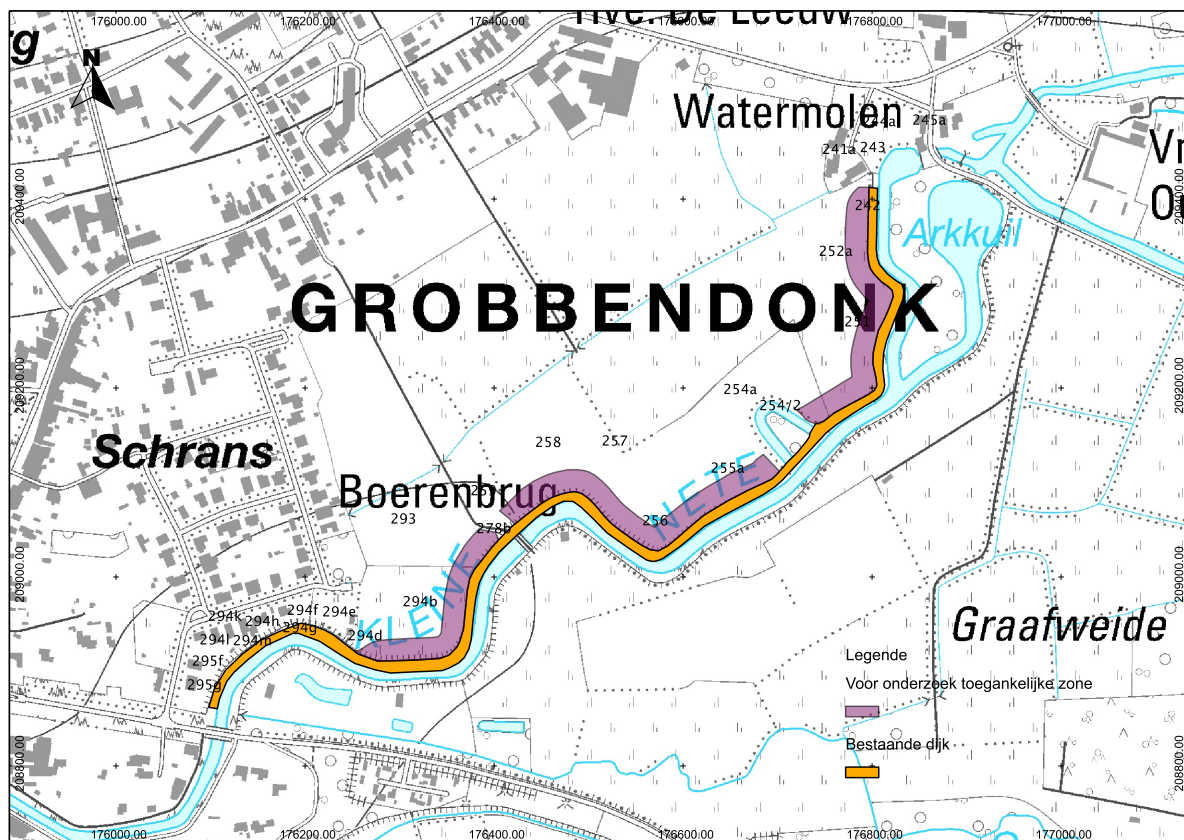


Fig. 2 Situering van het onderzoeksgebied op een uittreksel uit de topografische kaart 1:10000 ©NGI 2013

1.2. Doel van het onderzoek

Het doel van dit archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem is een archeologische waardering en evaluatie van het terrein. Er wordt een antwoord gezocht op de volgende onderzoeksvragen:

Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein ? Welke horizonten worden er waargenomen ? Wat is de aard en omvang van afdekkende pakketten?

In hoeverre is de bodemopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie en in welke mate? Wat vertelt dit over archeologische niveaus en hoe intact de sporen kunnen zijn?

Wat was het grondwaterpeil op het ogenblik van het onderzoek, en zijn er aanwijzingen voor belangrijke fluctuaties in het verleden?

Hoe zag het paleolandschap eruit?

Hoeveel verschillende archeologisch relevante niveaus zijn er aanwezig?

Zijn er zones aanwezig die in de prehistorie voor de mens interessant waren en zijn er mogelijk bewoningshorizonten bewaard?

Zijn er prehistorische artefacten aanwezig? Is er sprake van concentraties/clusters? Met welke bodemhorizonten zijn de prehistorische artefacten geassocieerd? Uit welke periode stammen de prehistorische artefacten?

Zijn er indicatoren aangetroffen die erop wijzen dat er prehistorische sites aanwezig zijn? Wat is de bewaringstoestand van deze sites?

Zijn er sporen aanwezig?

Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Welke factoren speelden hierin een rol en wat is hun respectievelijke impact?

Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

Welke delen van het terrein komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?

Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

2. WERKWIJZE EN OPGRAVINGSSTRATEGIE

2.1. De geplande ruimtelijke ontwikkeling

Om de dorpskom van Grobendonk tijdens hoogwaterperiodes tegen overstromingen te beschermen legt de Vlaamse Milieu Maatschappij stroomopwaarts een nieuwe dijk aan op sigma-niveau (9,7m TAW) langs de rechteroever van de Kleine Nete. Het bestaande dijklichaam wordt tussen de Watermolenweg en Troon verwijderd en ongeveer 30 m meer landinwaarts wordt een nieuwe dijk aangelegd.

Het projectgebied van deze dijk- en winterbedwerken is ca. 3,1 ha groot, de huidige dijk met betonnen kern inbegrepen. De zone onder deze artificieel aangelegde dijk is niet toegankelijk voor onderzoek. Slechts 1,95 ha van het projectgebied kan archeologisch onderzocht worden (Fig. 2).

Voor het aanleggen van de nieuwe dijk zal de grond weggegraven worden tot maximaal 70 cm onder het maaiveld ter hoogte van de landzijde van de bestaande dijk. In het winterbed, een strook van ca. 1000m lang en 17 m breed, zal de ontgravingsdiepte in een zachte helling geleidelijk verminderen tot 20 cm onder het maaiveld ter hoogte van de nieuwe dijk.

2.2. Opgravingstrategie

Het onderzoek werd in verschillende fasen opgebouwd. Eerst werden een archeologische bureaustudie en een paleolandschappelijk booronderzoek uitgevoerd om eventueel zones voor prehistorische sites te kunnen lokaliseren. Vermits deze deelonderzoeken geen relevante zones voor een prehistorische site konden aanduiden, werd na het paleolandschappelijk booronderzoek gestart met het proefsleuvenonderzoek.

2.2.1. De archeologische bureaustudie

Het doel van de archeologische bureaustudie is om de verplaatsingsdynamiek van de Kleine Nete in de vallei te schetsen, om de aanwezigheid en bewaringstoestand van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en om concrete aanbevelingen te formuleren voor de archeologische prospectie met ingreep in de bodem.

Het gevoerde bureau-onderzoek schetst de geschiedenis van de waterloop op dit deel van haar tracé, voornamelijk op basis van historische kaarten.

De aandacht gaat vooral uit naar de geografische ligging van de Kleine Nete en de veranderingen die zich in haar loop sinds het einde van de 18^{de} eeuw hebben voorgedaan en de evolutie van de percelen binnen het projectgebied die grenzen aan de rechteroever van de rivier.

Verschillende bronnen werden geraadpleegd: zowel analoge en digitale historische kaarten als recente kaarten en literatuur die de historische toestand tracht te reconstrueren.

De geraadpleegde historische kaarten zijn: Ferraris kaart (1771- 1778), het primitief plan (1823), Vandermaelen (1850-1854), het Dépôt de la Guerre (1869) en de Atlas der Waterlopen van 1877 en 1950.

Door op de recente topografische kaart en kadastrale plannen de historische gegevens te georefereren, wordt de historische dimensie van de vallei van de Kleine Nete in het projectgebied zo goed mogelijk gereconstrueerd.

Verder werden inlichtingen ingewonnen bij Daniëlle Horemans van het gemeentebestuur van Grobendonk, Fotogroep Nete en Aa en AVRA, Antwerpse Vereniging voor Romeinse Archeologie. De heer Paul Verhaert stelde de kaart van Vandermaelen ter beschikking. Informatie over de aanvoer van bouwmaterialen via de Kleine Nete werd geleverd door Awena. Etienne Mahieu, geoloog op rust, zorgde voor extra informatie over het winnen van ijzeroer in Vorselaar, in de vallei van de Aa.

De huidige gebruiker van het terrein, de Vlaamse Milieu Maatschappij leverde een ontwerpplan, een plan met de aard en de omvang van de toekomstige verstoring evenals doorsneden van de geplande dijkwerken.

2.2.2 Het paleolandschappelijk booronderzoek¹

De verkennende landschappelijke boringen dienen om de bodemopbouw en de alluviale afzettingen in kaart te brengen, erosie en/of verstoringen in te schatten en mogelijk archeologisch interessante zones in kaart te brengen.

In de bijzondere voorwaarden werden landschappelijke boringen in een driehoeksgrid van 20 m voorgeschreven. Gezien de onregelmatige vorm en kleine breedte van het onderzoeksgebied zou er bij het toepassen van een strikt driehoeksgrid vaak slechts 1 raai boringen gezet worden. Om dit te vermijden werd besloten om het driehoeksgrid niet rigide toe te passen, maar consequent twee boorraaien te plaatsen langs de grenzen van het hele onderzoeksgebied. Een van de raaien boringen werd geplaatst aan de voet van de oude dijk en een tweede raai 17 m landinwaarts. Tussen de boringen op een raai werd een afstand van 20 m gerespecteerd. Door het kronkelend verloop van het onderzoeksgebied levert dit niet steeds een regelmatig driehoeksgrid op.

Het plaatsen van gutsboringen bleek in de condities van het onderzoeksgebied erg belastend voor materiaal en personeel. Na amper 1 dag was er reeds een klogguts verdraaid. Er werd gekozen om over te gaan op het plaatsen van boringen met een edelmanboor van 7 cm diameter. Het beeld dat uit de gutsboringen van dag 1 naar voren komt, werd herkend en bevestigd in de boringen met een edelmanboor. De nadelen van de edelmanboor in vergelijking met de gutsboor is dat de contacten tussen de lagen minder goed zichtbaar zijn, alsook de eventuele fijnere gelaagdheden binnen een stratigrafische eenheid. Een voordeel, echter, is dat er met een edelmanboor compactie vermeden wordt en er zo een betere controle wordt gehouden op de absolute dieptes van de stratigrafische eenheden.

Deze beslissingen werden aan de erfgoedconsulent van Onroerend Erfgoed ter goedkeuring voorgelegd.

Er werden 89 paleolandschappelijke boringen geplaatst, verdeeld over 13 gutsboringen en 76 boringen met een edelmanboor (Fig. 17). De gemiddelde diepte van de boringen is 163 cm, waarbij meestal de top van het pleistoceen of van het prequartair substraat werd bereikt.

Alle boorpunten werden opgemeten met een GNSS systeem in RTK kwaliteit door digitale correctie via Fiepos, inclusief hoogtemeting in TAW. De inplanting van de boringen werd aangeduid op een algemeen overzichtsplan met als achtergrond de topografische kaart. Het opmetingsplan is georeferentieerd en digitaal beschikbaar.

De stratigrafische eenheden werden beschreven. De dikte van de horizonten en/of afzettingen werd opgemeten met vermelding van hun gaafheid.

Op basis van de resultaten van de bureaustudie en het verkennend booronderzoek werd een gemotiveerd advies inzake de eventuele keuze voor en inplanting van de proefsleuven voor de prospectiefase geformuleerd.

2.2.3. Het proefsleuvenonderzoek

2.2.3.1 Aanleg van de continue, parallelle proefsleuven

De methode van ononderbroken parallelle proefsleuven werd gebruikt. De afgraving gebeurde door een kraan met een bakbreedte van 2 m. Omwille van de langgerekte, smalle vorm van de te onderzoeken zone, parallel aan de meanderende rivier, liggen de sleuven grotendeels in elkaars verlengde en volgt het patroon de vorm van de dijk. Er werden in totaal 17 sleuven aangelegd waarin 22 profielputten werden gegraven. De profielputten werden gegraven naargelang de proefsleuven vorderden, mede ter verifiëring van het aangelegde opgravingsvlak. In totaal werd 2442 m² of 12,5 % van het voor onderzoek toegankelijk deel van het projectgebied opengelegd.

Aangezien uit de resultaten van de paleolandschappelijke boringen bleek dat enkel het huidig oppervlak voor een occupatie vanaf de late prehistorie in aanmerking komt gebeurde al het graafwerk onder toezicht van een archeoloog, ook het verwijderen van de bovenste lagen.

In eerste instantie werd nagegaan of er zich onder de bouwvoor sporen van menselijke activiteit aftekenden. In voorkomend geval werd dit niveau aangehouden. Wanneer geen sporen werden gevonden direct onder de bouwvoor, werd gegraven tot aan de laag met ijzeroer. In de noordelijke sleuven tussen de watermolen en de meander tekenden zich op het laagste niveau van de ijzeroerlaag sporen af die in verband gebracht kunnen worden met georganiseerde ijzerwinning. Vermits de sporen van ijzerwinning zich pas aftekenden op het diepste niveau van de ijzeroerlaag, werd besloten ook in de zone ten zuiden van de meander minstens tot op dit niveau te graven, wanneer zich in de hoger liggende

¹ Willems M., Cnats D. & B. Vanmontfort, Grobbendonk: Troon-Watermolenweg. Paleolandschappelijk onderzoek d.m.v. boringen en profielputten, EPA-Rapport 2013.

lagen geen sporen aftekenden. Tegelijk gaf dit de mogelijkheid het paleolandschap te onderzoeken op eventuele prehistorische relicten.

Gelet op het mooie weer en de droge periode voorafgaand aan het terreinwerk waren er geen problemen met de grondwaterstand en was een gedegen registratie van het archeologisch werkvlak mogelijk.

2.2.3.2 Documentatie van de proefsleuven en profielputten

De contouren van de proefsleuven en de sporen werden geregistreerd in Lambert 72-coördinaten door landmeter-expert Jonas Artois met behulp van een totaal station Leica TCRP1203 + R1000. De diepte van de sleuven wordt op het plan aangegeven t.o.v. de Tweede Algemene Waterpassing en t.o.v. het maaiveld. De registratie van deze gegevens vond plaats voor elke vijf lopende meter sleuf.

Elk spoor werd gefotografeerd (vergunningsnummer, sleufnummer, spoornummer, datum, noordpijl, schaallat). Van alle sporen werd de absolute hoogte volgens de Tweede Algemene Waterpassing geregistreerd en weergegeven op het algemeen sporenplan.

Alle sporen werden gedetailleerd beschreven op daartoe bestemde sporenlijsten die aard, beschrijving van de vulling, aflijning en textuur vermelden. Ter hoogte van sporen die zich tegen de profielwand bevonden werd het profiel opgeschoond en werd de relatie tussen het spoor en de bodemhorizont geregistreerd en gefotografeerd. Een selectie van de sporen werd gecoupeerd om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. De coupes werden manueel ingetekend en ingekleurd op watervast polyesterpapier op schaal 1:20 en beschreven.

Bij elke profielput werd de absolute hoogte van het vlak en van het maaiveld genomen en op plan gebracht. Van deze profielputten werd minstens één zijde gefotografeerd. Een sectie van het profiel van één meter breedte werd manueel getekend, ingekleurd op watervast polyesterpapier op schaal 1:20 en beschreven.

Na het afronden van de registratie werden de sleuven op metaalvondsten gecontroleerd met een metaaldetector GARETT EURO ACE 350. Daarbij werd omwille van het hoge natuurlijke ijzergehalte van de grond enkel gecontroleerd op andere metalen.

2.2.3.3 Inzamelen van de vondsten

Bij het aanleggen van de proefsleuven werden de archeologisch relevante vondsten (vlakvondsten en vondsten in coupe) ingezameld volgens context en verpakt volgens de geldende normen. Na afronding van het veldwerk werden de vondsten gewassen, gedetermineerd, beschreven en opgelijst.

2.2.3.4 Basisverwerking

Alle vlaktekeningen werden digitaal aangemaakt door de landmeter zodat een algemeen overzichtsplan bekomen werd dat na afronding van het veldwerk onmiddellijk beschikbaar was.

De profiel- en coupetekeningen werden analoog aangemaakt en later gedigitaliseerd.

De opgravingsadministratie werd volledig digitaal aangemaakt. Concreet gaat het om alle spoorbeschrijvingen, de sporen-, vondsten- en fotolijsten en het velddagboek.

3. SITUERING VAN HET ONDERZOEKSGBIED

3.1 Geografische en topografische situering

Het onderzoeksgebied is terug te vinden op de topografische kaart, kaartblad Lier 16/6 (Fig. 1). Het Netebekken is topografisch ingesloten door het Kempisch Plateau in het oosten, de cuesta van de klei van Boom in het oosten en de cuesta van de kleien van de Kempen in het noorden.²

Het onderzoeksgebied grenst aan de rechteroever van de Kleine Nete, juist stroomopwaarts van de dorpskom van Grobbendonk, tussen de Watermolenweg en Troon. Tussen de dorpskern en de watermolen bleef aan weerszijden van de Kleine Nete een nog vrij gaaf beemdenlandschap met open grasland bewaard. Na de monding van de AA, juist ten noorden van het onderzoeksgebied begint de benedenloop van de Kleine Nete.³ Dit deel van de riviervlakte van de Kleine Nete behoort geografisch tot het zuidwestelijk deel van de Kempen in Laag-België.⁴ Het gemiddeld verval van de Kleine Nete bedraagt slechts 20 cm per km. Hiermee kan de Kleine Nete benoemd worden als een laaglandrivier met zeer lage dynamiek.⁵

De rechteroever tussen het interfluvium van Kleine Nete en AA en het zuidelijkste punt van het onderzoeksgebied is in gebruik als weidegrond en akkerland. Ten westen ligt de dorpskom van Grobbendonk. Een afgesneden meander halverwege het te onderzoeken traject is het meest opvallende landschapselement.⁶

Het projectgebied is opgenomen in de landschapsatlas en maakt deel uit van de ankerplaats 'Kasteel en Kleine Netebeemden van Grobbendonk'. De opname in de landschapsatlas getuigt van de waardevolle relictten van het traditionele landschap op deze plaats. In het noorden grenzen de samenvloeiing van de Kleine Nete en de Aa, en de watermolen, beschermd als landschap en monument, aan het projectgebied.⁷

Geomorfologisch behoort het onderzoeksgebied tot de depressie van de Schijns-Nete, een laaggelegen gebied waar de topografie zich beneden de 20 m situeert.⁸

3.2 Bodemkundige situering

Op bodemkundig vlak situeert de bodemkaart volgens Belgische classificatie het onderzoeksgebied in de Kempen in een zone met bodems die gekenmerkt worden als bebouwde zone en als bodemserie Sepm, natte lemige zandbodem zonder profielontwikkeling en met een ijzerrijke bovengrond.⁹ Doordat er limoniet of glauconiet aanwezig is tot boven in het profiel ontstaan er banken van ijzerconcreties.¹⁰

Het zijn permanent natte bodems met een winterwaterstand nabij het maaiveld en een zomerwaterstand rond de 100 cm diepte. Deze natte beekvalleigronden zijn goed voor weiland. Mits ontwatering kunnen ze voor akkerland in aanmerking komen voor de verbouwing van zomergewassen.¹¹

De quartairgeologische sedimenten in het Nete bekken bestaan bijna uitsluitend uit zand. Zandgronden en lemig zand vertegenwoordigen 94% van de bodemtypes in het Kleine Nete bekken.¹² Fluviatiele zanden worden aangetroffen in de alluviale vlaktes, waar ze eventueel bedekt kunnen zijn door fijnere overstromingssedimenten (leem of klei). De fluviatiele afzettingen dateren uit het Weichsel en het Holoceen.¹³

Het substraat bevat grote hoeveelheden glauconiethoudend prequartair materiaal en vertoont een bleekgroene kleur. Volgens de gegevens in de Databank Ondergrond Vlaanderen behoort het tot de Formatie van Diest en vertoont de volgende kenmerken: groen tot bruin zand, heterogeen, meerdere grindlagen, (ijzer)zandsteenbanken, kleirijke horizonten, schuine gelaagdheid, glauconietrijk, micarrijke horizonten.

² Beerten K. 2011. Fysische geografie van het Netebekken en omgeving. Mol: SCK

³ http://www.provant.be/binaries/3%20waterlopen_tcm7-15055.pdf, 60

⁴ Goolaerts S. & Beerten K. 2006. Toelichting bij de quartairgeologische kaart. Kaartblad 16. Lier, 2

⁵ Beerten 2011, 10

⁶ http://www.provant.be/binaries/4%20Landschapsecologische%20bespreking_tcm7-15070.pdf?referer=tcm:7-15857-64, 148

⁷ Troon: interfluvium Kleine Nete en AA met Graafweide (MB19/09/2005 – OA003424) beschermd als landschap en Watermolen met omgeving (KB 28/05/1962 – OA000544 en OA001437) beschermd als monument en landschap.

⁸ Goolaerts S. & Beerten K. 2006. Toelichting bij de quartairgeologische kaart. Kaartblad 16. Lier, 2

⁹ Beerten 2011, 15: natte alluviale gronden zonder profielontwikkeling

¹⁰ Van Ranst 2000, 176-180

¹¹ Van Ranst 2000, 212

¹² Beerten 2011, 14

¹³ Beerten 2011, 13

Het quartair profiel behoort tot het type 3a: holocene en/of tardiglaciale fluviale afzettingen (laatweichseliaan) liggen bovenop de pleistocene sequentie van eolische afzettingen.¹⁴

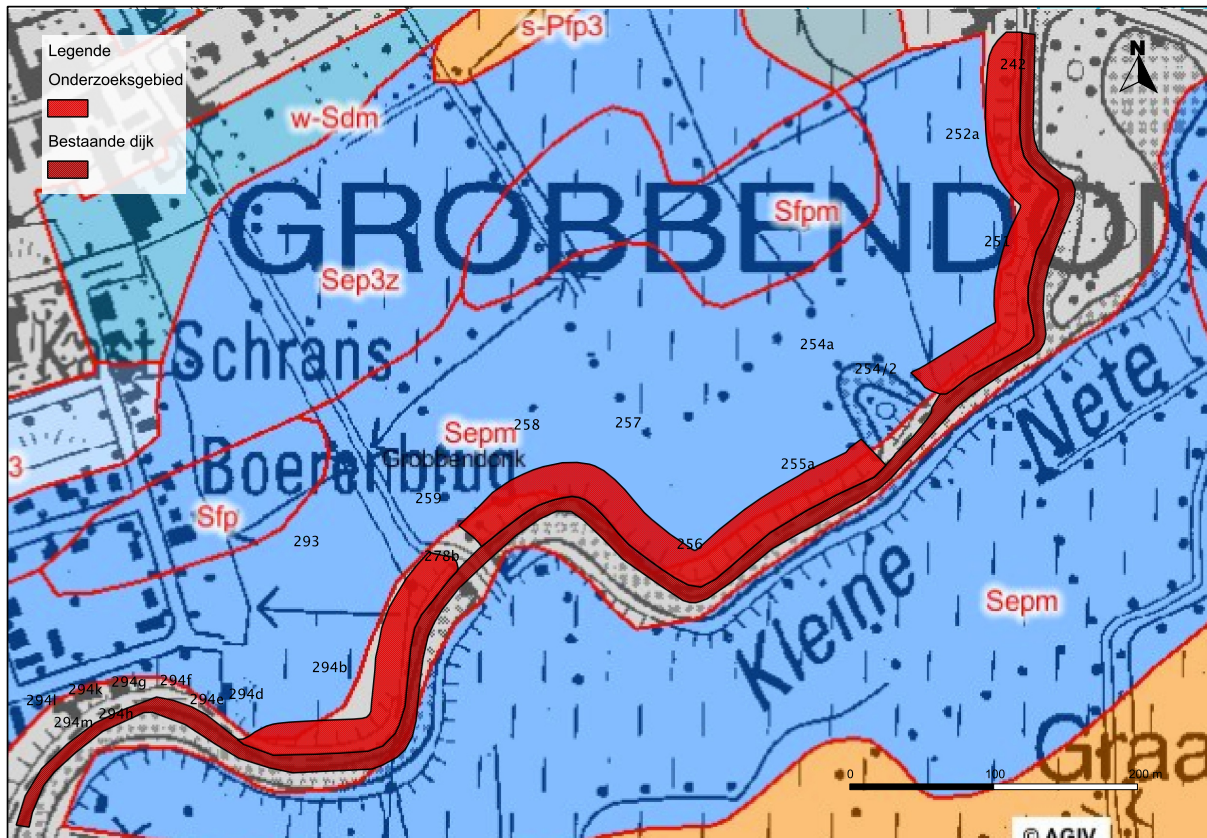


Fig. 3 Detail uit de bodemkaart met de topografische kaart als achtergrond en aanduiding van de profielontwikkeling van de bodem in het onderzoeksgebied (rood) © AGIV 2013

Legende: Sepm (natte lemige zandbodem zonder profielontwikkeling), OB (grijs) (bebouwde zone), Sfp3 en Sfp (zeer natte gronden met reductie horizont op lemig zand zonder profielontwikkeling), Sep3z (natte gronden met reductiehorizont op lemig zand zonder profielontwikkeling)¹⁵

¹⁴ Databank Ondergrond Vlaanderen

¹⁵ Van Ranst 2000

3.3 Archeologische situering

Grobbendonk is niet echt rijk aan prehistorische vindplaatsen. Met uitzondering van een Bronstijdgrafveld (1000-700 voor Christus) op de Scheidhaag, beperken de archeologica zich tot geïsoleerde vondsten op diverse plaatsen (Floris Primsstraat, Zandstraat en Bevrijdingsstraat), waardoor het zeer moeilijk is om definitieve conclusies te trekken over de aard en de omvang van lokale prehistorische nederzettingen. Deze vondsten getuigen echter wel van een continuïteit in de bewoning.

Talrijke oudheidkundige vondsten uit de Romeinse en de Merovingische periode daarentegen wijzen op het toenmalige belang van de gemeente. Op het Hoogveld, ten noorden van het huidige centrum, werden de resten teruggevonden van een indrukwekkende Gallo-Romeinse agglomeratie met tempels en publieke baden, die haar hoogtepunt kende in de tweede eeuw. Een woonzone met tempelcomplex in het noorden en een ambachtelijke zone in het oosten, werden ingeplant op een reeds eeuwen bewoond en in cultuur gebracht terrein tussen de huidige Vorselaarse baan en de Steenbergstraat.

Deze nederzetting raakte in verval in de derde eeuw en werd naderhand mogelijk ingepalmd door een kleine, Frankische landbouwgemeenschap, waarvan de aanwezigheid wordt bevestigd door de ontdekking van twee Merovingische grafvelden: onder het kapelletje van Boshoven en tussen de Floris Primsstraat en de Leopoldstraat.¹⁶

De archeologische vindplaatsen voor deze periodes zijn bijna uitsluitend terug te vinden op de hoger gelegen drogere gronden aan de valleirand (Fig. 4a).

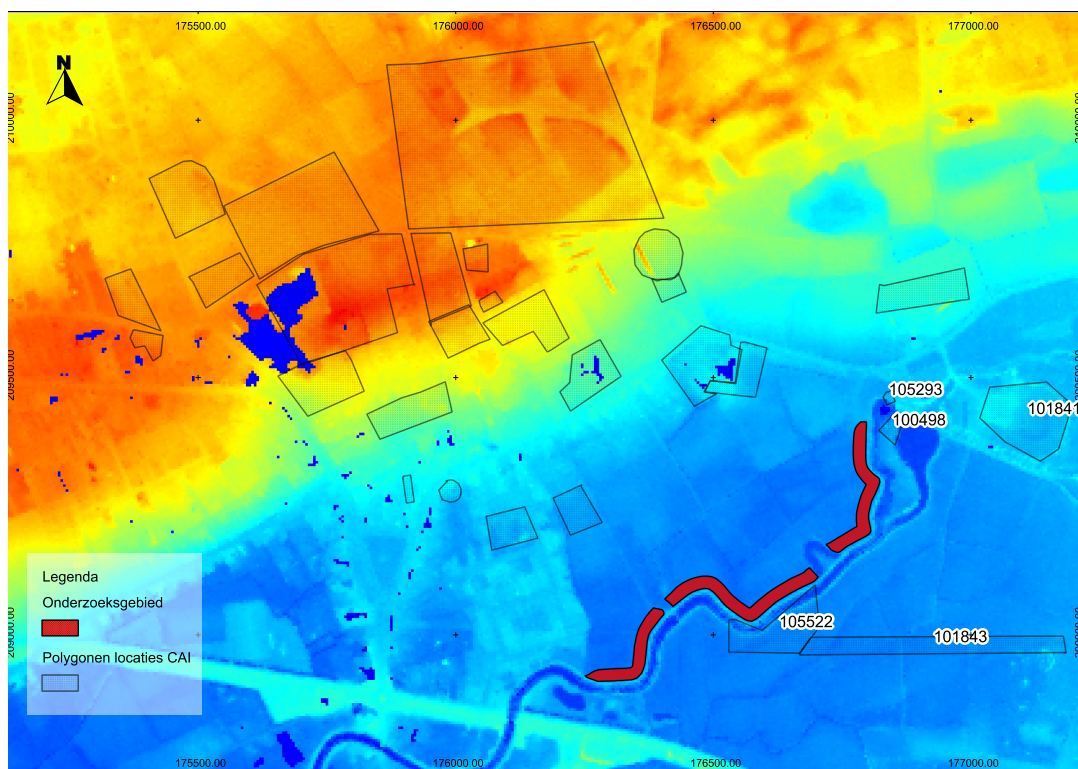


Fig. 4a Uittreksel uit het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) en de polygoon van vindplaatsen opgenomen in de Centrale Archeologische Inventaris © VMM 2013

De benaming Grobbendonk duikt pas op vanaf de 17de eeuw: grobbe betekent water of gracht, een donk daarentegen is een zandige verhevenheid in een moeras of een landtong omgeven door water; Grobbendonk past bijgevolg uitstekend als toponiem bij de plaats waar het oude kasteel van de heren van Grobbendonk zich bevond, nabij de samenvloeiing van de Aa en de Kleine Nete, de noordelijke grens van het projectgebied.

Het projectgebied van de dijkwerken strekt zich uit over twee beschermde landschappen: 'Troon: interfluvium Kleine Nete en AA met Graafweide' (MB 19/09/2005) en 'Watermolen met omgeving' (KB 28/05/1962), en sluit aan op een beschermd monument, met name de 'Watermolen' (KB 28/05/1962)(Centrale Archeologische Inventaris locatie 105293 en 101841). De Watermolen en het omringend beschermd landschap zijn tevens opgenomen in de ankerplaats 'Het samenvloeiingsgebied van de Kleine Nete en de Aa' (10/05/2012).

¹⁶ inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/21664

3.4. Historische situering

3.4.1. Inleiding

Het gevoerde bureau-onderzoek schetst de geschiedenis van de Kleine Nete op dit deel van haar tracé, voornamelijk op basis van historische kaarten.

De aandacht gaat vooral uit naar de geografische ligging van de Kleine Nete en de veranderingen die zich in haar loop sinds het einde van de 18^{de} eeuw hebben voorgedaan en de evolutie van de percelen binnen het projectgebied die grenzen aan de rechteroever van de Kleine Nete.

Verschillende bronnen werden geraadpleegd: zowel analoge en digitale historische kaarten als recente kaarten en literatuur die de historische toestand tracht te reconstrueren.

Door op de recente topografische kaart¹⁷ en kadastrale plannen de historische gegevens te projecteren, wordt de historische dimensie van de vallei van de Kleine Nete in het projectgebied zo goed mogelijk gereconstrueerd.

3.4.2. Situering van de Kleine Nete

Het bekken van de Grote en Kleine Nete behoort tot het Scheldebekken. Het ligt bijna volledig in de provincie Antwerpen, in de Kempische Laagvlakte. Ze ontstaat uit een waaier van kleinere beekjes op het grondgebied van de gemeenten Arendonk, Retie, Dessel, Mol en Kasterlee¹⁸ op een hoogte van ongeveer 24m TAW, op de zuidelijke helling van de Kempische micro-cuesta.¹⁹ Ze stroomt vanaf haar bron in noordwestelijke richting tot aan de monding van de Zwarte Nete. Daarna buigt ze af naar het zuidwesten. De Kleine Nete is tussen Herentals en Grobbendonk een traag stromende rivier. Stroomafwaarts van Grobbendonk wordt de Kleine Nete een getijderivier.²⁰ De totale lengte van de Kleine Nete bedraagt ongeveer 50 km. De samenvloeiing van de Kleine en de Grote Nete te Lier bevindt zich op 3m TAW. Door het lage verval en de geringe stroomsnelheid ontstond een meanderend verloop.²¹ Vanaf Lier vormen de beide Netes samen de Beneden-Nete. Samen met de Dijle vormt de Nete vanaf Rumst de Rupel, die uitmondt in de Schelde. De Kleine Nete is in het projectgebied een waterloop van 1^{ste} categorie, onbevaarbaar.

3.4.3. Ontstaan van het Netebekken

In tegenstelling tot de andere rivieren van het Scheldebekken, die ontstonden gedurende het prequartair, werd het Netebekken pas in het quartair gevormd. Tot het begin van het quartair blijft het gebied ten noorden van Antwerpen – Herentals overspoeld door de zee.²²

De noordoost-zuidwest oriëntatie van het Netebekken wordt bepaald door de aanwezigheid van Diestiaankammen. Door de intense erosie ten gevolge van de afwisseling van ijstijden en tussenijstijden gedurende het Pleistoceen, verdwenen deze kammen en kwamen dieper gelegen tertiaire formaties die meer weerstand bieden tegen erosie bloot te liggen, onder andere de Boomse Klei. In tegenstelling tot de Grote Nete, slaagde de Kleine Nete er wel in een bedding in deze Boomse Klei uit te schuren.²³

Tijdens het holoceen veranderde het vlechtende patroon van de glaciale, smalle rivieren door de overgang naar een gematigd oceanisch klimaat in waterlopen met migrerende meanders. Onder invloed van de ontwikkeling van een dichte bosvegetatie ontstond een stabiel rivierregime met een beperkte oppervlakteafwatering en een belangrijke voeding via vertraagde grondwaterafvoer.²⁴

Naast klimatologische oorzaken vormden vanaf het subatlanticum menselijke ingrepen in het landschap onrechtstreeks de basis van veranderingen in de loop van de rivier.

Door de grote middeleeuwse ontbossingen in functie van de landbouw nam de bodemerosie toe en vormde de Nete een alluviale vlakte. Het debiet werd onregelmatig: hoge winterafvoer en lage zomerafvoer. De rivier breidde haar

¹⁷ Digitale versie van de topografische kaart Top10r grisé 381 dpi schaal 1:10000 uitgegeven door het NGI in 2013.

¹⁸ <http://www.kempenserfgoed.be/virtuele-tentoonstellingen/plaatsen/61-de-oude-nete-slingert-door-de-kempen>

¹⁹ <http://www.integraalwaterbeleid.be/nl/bekkens/netebekken/bekken-in-de-praktijk/kennismaking>

²⁰ <http://www.kempenserfgoed.be/virtuele-tentoonstellingen/plaatsen/61-de-oude-nete-slingert-door-de-kempen>

²¹ Van den Broeck 1992, 9

²² Baten 2002, 8

²³ Baten 2002, 9

²⁴ Baten 2002, 9

bevloeiingsareaal uit door het optreden van overstromingen in de winterperiode. In de zomer trad een relatieve verdroging op.²⁵

De Nete werd een overstromingsrivier, die dijken en het voorzien van een winterbedding noodzakelijk maakt om schade aan bezittingen van de omwonenden en landbouwgronden te voorkomen.

3.4.4 Historisch kader van het projectgebied

Valleien zijn drager van heel wat landschapkenmerken. Naast hun natuurwetenschappelijke erfgoedwaarde herbergen zij vaak typische nederzettingvormen op de rand van de alluviale vallei of kenmerkende gebouwentypes zoals watermolens en sluizen.

Rivieren zijn van oudsher ook van grote betekenis voor het transport: vervoer van goederen over land was immers traag en duur. Vooral zware vrachten veronderstelden een vlotgaand water waarlangs men de bestemming kon bereiken.²⁶

3.4.4.1 De Kleine Nete in de 15^{de}, 16^{de} en 17^{de} eeuw

De eerste gekende plannen om de Kleine en de Grote Nete gedeeltelijk te kanaliseren dateren al van de eerste helft van de 15^{de} eeuw. In 1437 kondigde Filips de Goede een ordonnantie af over het ruimen en rechtmaken van de beide Netes, in de hoop de overstromingen die de boordeigenaars langsheen de Nete troffen te voorkomen.²⁷

In de 16^{de} en 17^{de} eeuw werden er geen decreten of ordonnanties uitgevaardigd die betrekking hebben op de Kleine Nete. De scheepvaart op de Nete kende in deze periode haar hoogtepunt. Toen voer men tot Herentals op de Kleine Nete.²⁸

Uit archiefteksten blijkt dat in de 17^{de} eeuw de stenen nodig voor de herstellingen en/of verbouwingen aan het kasteel van Grobbendonk, gelegen juist stroomopwaarts van de molen, het meest noordelijk punt van het onderzoeksgebied, werden aangevoerd per schuit.²⁹

Een figuratieve kaart van de Kleine Nete ter hoogte van Grobbendonk is terug te vinden in het kaartboek van de St. Michielsabdij.³⁰



Fig. 5 Goris 2003. Kaartboek St. Michielsabdij, 152-15

3.4.4.2 18^{de} eeuw

In het begin van de 18^{de} eeuw scheelde er iets aan het onderhoud van de Kleine Nete. Veel scheepvaart was niet meer mogelijk. Men geraakte niet verder dan Emblem, juist stroomopwaarts van Lier.³¹ In tegenspraak hiermee vermeldt Van Dyck dat in verband met herstellingen aan de brug van het kasteel in de eerste helft van de 18^{de} eeuw de nodige bakstenen werden aangevoerd per schip.³²

Gedurende de Oostenrijkse periode (1715-1795) besteedde de overheid in elk geval aandacht aan het beheer van de Nete en het probleem van de overstromingen. De regelgeving handelt in de eerste plaats over het bestrijden van waterplanten en andere obstakels die het afvloeien van het water hinderen, zoals bijvoorbeeld het illegaal storten van afval in de Nete.

²⁵ Baten 2002, 10

²⁶ Prims 1932, 404

²⁷ Van den Broeck 1992, 14

²⁸ Baten 2002, 11

²⁹ Van Dijck 2004, 17

³⁰ Goris 2003, 152-155

³¹ Baten 2002, 13-14

³² Van Dijck 2004, 17

Beide Netes werden in de jaren '60 en '70 van de 18^{de} eeuw uitgediept in een poging het overstromingsprobleem op te lossen en de rivier beter bevaarbaar te maken.³³

De totale lengte van de bevaarbare Kleine Nete bedroeg eind 18^{de} eeuw volgens gegevens door Baten verzameld op de kaart van Ferraris naar schatting 18,7 km.³⁴

Verder beschikken we voor de 18^{de} eeuw ook over de voor de Kleine Nete opgelegde afmetingen in een reglement van 1766 afgekondigd door de Raad van Brabant.³⁵ Deze werden door Baten vergeleken met de recente afmetingen van de rivier ten opzichte van het maaiveld. De voorgeschreven diepte ter hoogte van de sluis en molens van Grobbendonk bedroeg 1,36m.³⁶ De diepte ten opzichte van het maaiveld is vandaag minstens verdubbeld.³⁷ Ook de breedte op maaiveldhoogte is toegenomen. In 1766 was de voorgeschreven breedte op dezelfde plaats 6,60m. De huidige breedte van de Kleine Nete bedraagt er ongeveer 2,5 maal de breedte uit 1766.³⁸

De Oostenrijkse Nederlanden en het prinsbisdom Luik werden onder het Oostenrijks bewind tussen 1771 – 1778 in kaart gebracht door Graaf De Ferraris. De exacte opnamedatum van het projectgebied is niet gekend. De schaal van de kaart is bij benadering 1: 11520. Het projectgebied is terug te vinden op kaartblad 108, Herenthals.³⁹

De Ferrariskaart vertoont belangrijke geografische vervormingen. Omwille van deze vervormingen is het onmogelijk om de originele kaarten over de recente te leggen. Een manuele interpretatie gecombineerd met een projectieve transpositie is de meest nauwkeurige georeferentie die haalbaar is.

Op de Ferrariskaart vinden we in het relevant deel, de vallei van de Kleine Nete tussen watermolen en troon, een paar nabijgelegen herkenningspunten terug die te vinden zijn op de topografische kaart: het driehoekig plein van Grobbendonk, de watermolen en het voormalig kasteel van Grobbendonk. Deze werden gebruikt bij het georefereren.



Fig. 6 Gegeorefereerde kaart van Ferraris met overlay van de topografische kaart van België NGI – Brussel – Top10 grisé – 381 dpi rasterbestand 1:10000 © NGI 2013

³³ Van den Broeck 1992, 31: 'men probeerde het probleem op te lossen met het doorstokene van grote boxhten en het uitdiepen van de rivier'

³⁴ Baten 2002, 21

³⁵ Baten 2002, 37: Reglement raekende de groote ende kleyne Nethe van den 11. October 1766

³⁶ Baten 2002, 38

³⁷ Baten 2002, 47 en 49

³⁸ Baten 2002 p. 51

³⁹ http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html

De Ferrariskaart bevat nuttige informatie over de relatie tussen de mens en het hem omgevende landschap in de 18^{de} eeuw. Ze geeft naast de nederzettingstructuur ook het landgebruik weer. Foute interpretaties van het landgebruik omwille van het soms moeilijk waar te nemen onderscheid tussen de verschillende symbolen om het landgebruik aan te duiden zijn niet uit te sluiten. Ook eventuele foutieve karteringen van landgebruik door de opnameploegen van Ferraris zijn niet meer te achterhalen.⁴⁰

Op de noordelijke oever van de Kleine Nete tussen de watermolen op de Kleine Nete ter hoogte van het kasteel van Grobendonk en ter hoogte van de omwalde hoeve De Schrans wordt de bodem grotendeels gebruikt als akkerland omgeven door randbegroeiing. Grenzend aan de rechteroever van de Nete, vanaf de molenvijver tot aan de houten brug over de Kleine Nete, nu Boerenbrug, karteerde Ferraris moerassig weiland.



Fig. 7 Ferrariskaart met aanduiding akkerland ©NGI



Fig. 8 Ferrariskaart met aanduiding weiland © NGI

De watermolen, het noordelijkste punt van het projectgebied, staat aangeduid op de kaart van Ferraris. Ter hoogte van het huidige sluizencomplex is er echter geen aanduiding van een sluis te zien op de kaart. Dat kan te maken hebben met het feit dat dit deel juist in een kaartplooï valt. Of was er geen sluis? Volgens Van den Broeck vermelden historische bronnen voor het hele Netebekken slechts drie sluizen, allemaal in Lier.⁴¹ In tegenspraak daarmee werden er volgens Jacobs in 1684 restauratiewerken uitgevoerd aan de sluis bij de watermolen.⁴²

Eveneens zichtbaar op de Ferrariskaart is de Nete-arm met voormalige zwaai kom die nu Arkkuil genoemd wordt.⁴³ Deze is maar een weinig breder dan de arm die de molen bedient.

In de nu veel minder uitgesproken bocht ten zuidwesten van de afgesneden meander lag volgens Ferraris weiland met daarop hoogstammige bomen. Mogelijk gaat het hier om houtsoorten die kunnen gebruikt worden als geriefhout of hakhout, een vorm van gebruiksbos dus. Vooral wilg, populier en els werden aangeplant op nattere percelen in de buurt van een rivier, omdat ze daar goed groeien.



Fig. 9 Ferrariskaart met aanduiding van het perceel weiland begroeid met bomen. ©NGI

Nadat de Ferrariskaart gegeorefereerd werd met behulp van de topografische kaart, werd een uittreksel van de recente kadastrale plannen als overlay gebruikt. Het resultaat van deze bewerking geeft een goed beeld van hoe de huidige perceelstructuur op de rechteroever van de Kleine Nete tussen de watermolen en Troon nog grotendeels samenvalt met

⁴⁰ Baten 2002,16

⁴¹ Van den Broeck 1992, 18

⁴² Jacobs 2005

⁴³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/relict/85533>

gebruikt om te georefereren als voor de Ferrariskaart. De andere historische kaarten werden eveneens manueel gegeorefereerd, maar de transpositie gebeurde lineair.

Vanaf de 19^{de} eeuw werden allerlei technische maatregelen (rechttrekkingen, ruimingen, betonnen oeververdedigingen, schanskorven) uitgevoerd die de erosie van de oevers zo veel mogelijk tegen gaan en een zo snel mogelijke afvoer van het water garanderen. Dat vertaalt zich in het verkorten van het tracé van de bevaarbare Kleine Nete van naar schatting 18,7 km tot 15,7 km.⁴⁴

Men begon tegelijkertijd met het ontginnen van de woeste gronden aan de bovenloop van de Kleine Nete (bossen, heide, moerassen). Deze woeste gronden vertraagden de afvoer van regenwater, maar door de ontginning ging hun regulariserende werking grotendeels verloren. Het water stroomde sneller en in grotere hoeveelheden naar de rivier.⁴⁵

Halverwege de 19^{de} eeuw werd het grootste gedeelte van de vallei van de Nete ingenomen door grasland. De verharde oppervlakte langs de oevers was zeer klein. Historische flora en fauna gegevens wijzen op een goede waterkwaliteit van de Nete in de 19^{de} eeuw.⁴⁶

3.4.4.3.1 Primitief Plan



Fig.13 Modern kadastrplan met overlay van het Primitief Plan. © minfin fgov 2013

In 1830 kregen alle percelen in België een uniek nummer dat terug te vinden is op het Primitief Plan.⁴⁷ Latere wijzigingen die een perceel onderging worden aangeduid met een extra aanduiding bij het oorspronkelijk nummer (a,b,c, bis,...). Het projectgebied is terug te vinden onder Grobbendonk, Afdeling 1, Sectie B, 2^{de} blad 5^{de} deel. In de te onderzoeken zone zijn

⁴⁴ Baten2002, 23

⁴⁵ Baten2002, 23

⁴⁶ Baten2002, 23

⁴⁷ Gewestelijke directie van Financiën Antwerpen, Archief van het Kadaster.

een heel aantal percelen sinds 1830 niet of slechts 1 keer van vorm veranderd zoals blijkt uit hun perceelnummer. De enige belangrijke wijziging in de structuur van de percelen is terug te vinden aan de westzijde van het projectgebied waar op perceel B294 een verkaveling plaats vond.

Interessant detail op het Primitief Plan is het verschijnen van de toponiemen 'De Steen Bemden'⁴⁸, 'Het blok' en 't Hof End, die bij Ferraris niet vermeld werden.

3.4.4.3.2 Vandermaelen

De topografische kaart van Vandermaelen werd opgemaakt tussen 1846 – 1854 op schaal 1:20000. De exacte opnamedatum is niet gekend voor het projectgebied, dat terug te vinden is op

op kaartblad Lierre (3-16). Deze kaart sluit nauw aan bij de kaart van het Dépôt de la Guerre 1869.

Ten opzichte van de kaart van Ferraris is er nauwelijks verandering in de loop van de Kleine Nete ter hoogte van het projectgebied.

3.4.4.3.3 Dépôt de la Guerre

In de periode 1850-1870 werd door het Militair geografisch instituut in Brussel de eerste editie uitgegeven van de topografische kaarten op 1:20000, die nu gekend zijn als Dépôt de la Guerre. De geraadpleegde kaart dateert van 1869. We vinden het projectgebied terug op kaartblad 16/2.

In de periode van de opmaak van deze kaart (1863-1865) werden langs de Kleine Nete enkele meanders doorgestoken, stroomafwaarts van het projectgebied. Een belangrijk nieuw element op de kaart is de verbinding van de Kleine Nete met het Kempisch kanaal, de voorloper van het Albertkanaal. Het Kempisch Kanaal, dat de Schelde-Maasverbinding verzekerde, werd gegraven tussen 1843 en 1846. De plaats waar het Kempisch Kanaal en de Kleine Nete elkaar kruisen geeft vanaf nu het begin aan van het bevaarbare deel van de Kleine Nete.⁴⁹ Dit is ook het zuidelijkste punt van de nu geplande dijkwerken.

Langsheen de oevers van de Kleine Nete verschijnen op de kaart dijken. Er is slechts een klein stukje grasland te zien op de rechteroever (groen), samen met een klein stukje bos ter hoogte van Boerenbrug (donkergroen). Langsheen de rest van de oevers ligt akkerland.



Fig. 14 Dépôt de la Guerre 1869 ©NGI

⁴⁸Van Dale 1995. Groot Woordenboek der Nederlandse Taal, 284: beemd (gemeenschapsweide), vlak waterrijk land, met name weiland.

⁴⁹Baten 2002, 25

3.4.4.3.4 Atlas der Waterlopen 1877

Alle onbevaarbare waterlopen zijn opgetekend in atlassen, waarvan de eerste dateren uit 1877, in uitvoering van de eerste wet op de onbevaarbare waterlopen.

De atlas is in digitale vorm beschikbaar via het geoloket van de provincie Antwerpen en geprojecteerd op de moderne stratenatlas.



Fig. 15 Atlas waterlopen 1877 met de topografische kaart als overlay.

De ligging van de bedding van de Kleine Nete in het projectgebied is in de loop van de periode tussen het einde van de 18^{de} eeuw (Ferrariskaart) en het einde van de 19^{de} eeuw (atlas der waterlopen, Vandermaelen, Dépôt de la Guerre) nauwelijks veranderd. Voor deze periode leveren de kaarten ook een goede kijk op de evolutie van de percelering. Sinds de opmaak van het Primitief Plan zijn er nauwelijks wijzigingen te noteren. Hoe de grond op de rechteroever van de Kleine Nete in de tweede helft van de 19^{de} eeuw gebruikt werd is minder duidelijk.

3.4.4.3.5 Ijzeroer winning in de tweede helft van de 19^{de} eeuw

De publicatie 'Grobbendonk in oude prentkaarten' vermeldt het winnen van ijzererts in de vallei van de Aa.⁵⁰ De bodem bevat er op geringe diepte ijzeroer, die met mankracht ontgonnen werd. Het ijzeroer werd per boot vervoerd naar hoogovens in Wallonië (Seraing volgens Mahieu).

Vliebergh vermeldt in zijn publicatie over de Kempen, uitgegeven in 1908, dat reeds in de jaren 1840 ijzererts werd uitgraven in de Kempen, maar dat eerst rond 1870 en later dit uitgraven een grote uitbreiding nam.⁵¹ Het ijzeroer zit dikwijls op minder dan één meter onder de grond, waardoor het land te nat is.⁵² De laag erts is ondoordringbaar en doordat ze zeer dicht bij de oppervlakte ligt kan het gras, gewoonlijk zijn het weiden waar het erts gevonden wordt, niet behoorlijk groeien. Het verwijderen van het erts is een opmerkelijke verbetering voor de grond.⁵³ Uit contracten tussen boeren en opkopers van ijzererts die bewaard bleven blijkt dat de opkopers aan terreinherstel moesten doen na het verwijderen van

⁵⁰ Grobbendonk in oude prentkaarten 1972, 11

⁵¹ Vliebergh 1908, 213

⁵² Vliebergh 1908, 39

⁵³ Vliebergh 1908, 39

het ijzeroer: “Alle schaden van den huurder komen ten lasten van den koper. Het perceel moet op gelijke hoogte gehouden worden, de goede grond boven en de rusch daarop geplaatst.”^{54 55}

Vermits ook de bodems in de vallei van de Kleine Nete grenzend aan het projectgebied rijk zijn aan ijzerconcreties is niet uit te sluiten dat ook daar ijzeroer gewonnen werd. Eventueel archeologisch onderzoek dient rekening te houden met deze mogelijkheid.



Fig. 16 Ijzeroerwinning. Massart 1912, fig. 141. G3: “Vallée de la petite Nethe, au delà d’un ancien méandre, des tas de limonite des marais. Mars 1911”.

3.4.4.4 20^{ste} eeuw

Voor de 20^{ste} eeuw werd gebruik gemaakt van de tweede editie van de atlas der Waterlopen (1950), en de topografische kaart 1/10000 van het NGI van 1966.

Vanaf 1940 neemt het Albertkanaal de rol van het Kempisch Kanaal over. Het gedeelte van het Kempisch Kanaal ter hoogte van de zuidwestgrens van het projectgebied wordt gedempt en vormt nu de straat, Troon.

Door het normaliseren van de rivier en de aanleg van versterkte dijken in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw verkleint de natuurlijke variabiliteit van de rivierbedding.⁵⁶

Het is niet duidelijk wanneer exact de enige ingrijpende wijziging, het doorsteken van de meander ongeveer halverwege het te onderzoeken traject, plaats vond. Deze belangrijke ingreep verschijnt voor het eerst op de kaarten van de atlas der waterlopen van 1950. Het rechte trekken van de rivier op een onbevaarbaar stuk kan alleen verklaard worden als maatregel tegen overstromingen.

Het bodemgebruik en de loop van de Kleine Nete zoals aangegeven op de topografische kaart van 1966 stemmen nog volledig overeen met de recente topografische kaart die als basis gebruikt werd voor de vergelijkende studie van de historische kaarten.

⁵⁴ Vliebergh 1908, 111.

⁵⁵ Rusch = graszoden

⁵⁶ Baten 2002, 6

3.4.5. Conclusie

De wijzigingen van de geografische ligging en de afmetingen van de Kleine Nete gedurende de laatste 250 jaar op het tracé tussen de watermolen van Grobbendonk en Troon zijn hoofdzakelijk het gevolg van menselijke ingrepen die het vermijden van overstromingen beoogden.

Bij gebrek aan oudere kaarten kan er geen uitspraak gedaan worden over de ligging van de Kleine Nete voor de opmaak van de Ferrariskaart. Er kunnen zich in de voorafgaande tijd belangrijke verschuivingen hebben voorgedaan.

Hoewel de uitgevoerde bewerking van de Ferrariskaart enkel toelaat om de vorm en niet de exacte ligging van de loop van de Kleine Nete te vergelijken kan gesteld worden dat de locatie van de bedding gedurende de voorbije 250 jaar, uitgezonderd één rechte trekking, weinig is veranderd. Sinds de opmaak van de eerste editie van de topografische kaart van het MGI (1869) is het verloop grotendeels bewaard gebleven en vertoont geen wezenlijke laterale verplaatsingen.

Het behoud van het meanderend karakter van dit deel van de Kleine Nete hangt samen met het ontbreken van voldoende economisch nut om technische ingrepen uit te voeren.

Terwijl op veel plaatsen in Vlaanderen het landschap grondige wijzigingen onderging, waardoor sporen van het historisch landschap uitgewist werden, onder andere door technische ingrepen zoals het doorsteken van meanders, blijft op het onderzochte traject de historisch geografische indeling van het landschap in grote mate bewaard. Aan de oevers van de Kleine Nete tussen de watermolen en Troon te Grobbendonk kan je spreken van historisch stabiel landgebruik: de vallei wordt begeleid door open akkerland, vandaag grotendeels zonder randbegroeiing en met een relatief gave perceelstructuur. Het ontbreken van perceelsrandbegroeiing staat in contrast met de gegevens op de Ferrariskaart waar het akkerland bijna volledig omgeven is door hagen of bomenrijen. De oude meander is goed herkenbaar en verwijst naar de oorspronkelijke loop van de rivier.

Zowel de loop van de Kleine Nete als de percelering op de rechteroever wijzigden in de loop van de laatste tweeënhalve eeuw nauwelijks in het onderzoeksgebied. De geraadpleegde bronnen bevatten ook geen aanwijzingen voor bodemverstoringen in het onderzoeksgebied. Gezien de diepte van de ontgraving bij de dijkwerken over een grote oppervlakte de dikte van de akkerlaag overstijgt en gezien er vanuit de historische bronnen geen verstoringzones konden worden aangeduid, is archeologisch vooronderzoek door middel van boringen/proefputten en proefsleuven een verantwoorde keuze.

4. RESULTATEN

4.1. Paleolandschappelijk booronderzoek⁵⁷

4.1.1 Resultaten

Er werden 89 paleolandschappelijke boringen geplaatst, verdeeld over 13 gutsboringen en 76 boringen met een edelmanboor (Fig. 17). De gemiddelde diepte van de boringen is 163 cm, waarbij doorgaans gestopt werd met boren eens het pleistoceen of prequartaire substraat bereikt was. Op figuur 19 is een transect te zien van de resultaten van de boringen op raai A in het onderzoeksgebied.

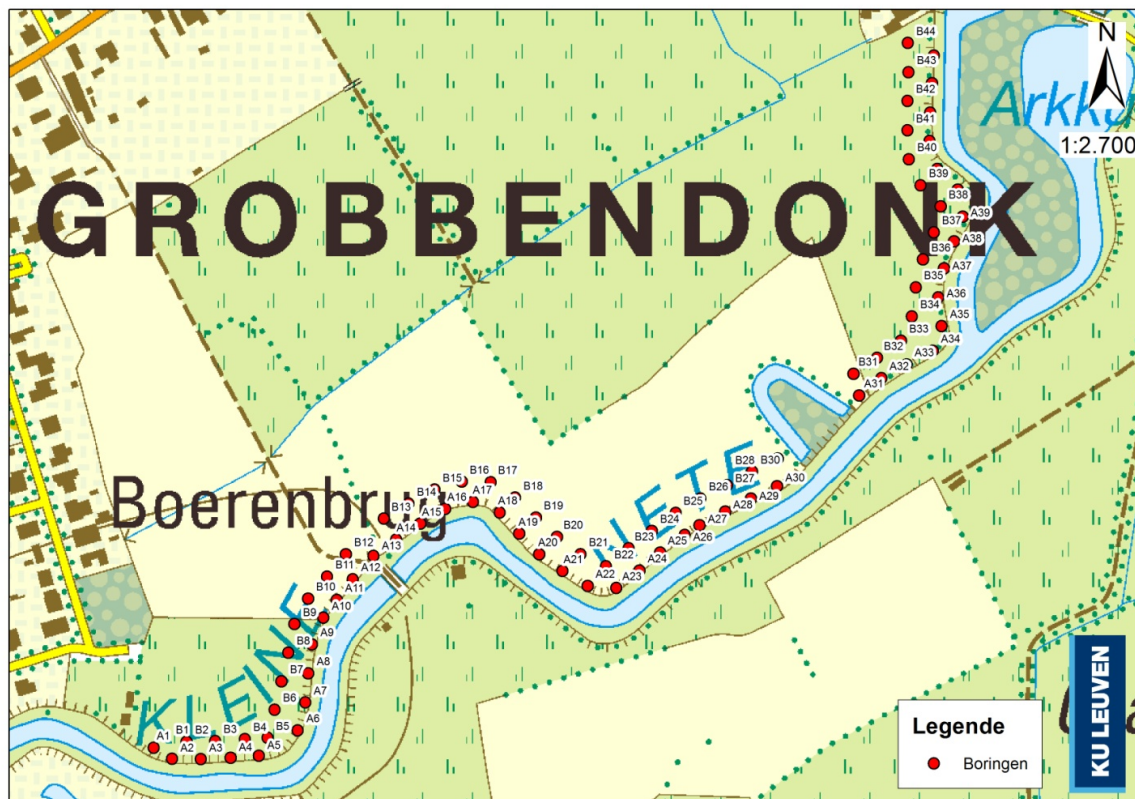


Fig. 17 Uitgevoerde boringen ingeplant op de topografische kaart

In het onderzoeksgebied kunnen onderstaande stratigrafische eenheden worden afgebakend:

1. De ploeglaag (Ap) bestaat uit een homogeen, bruin tot licht roodbruin, zandig pakket met een gemiddelde dikte van 31 cm. Hierin werd af en toe een baksteenfragment aangetroffen.
2. Gestratificeerde zanden, bestaande uit een pakket van zanden met een duidelijke gelaagdheid, te onderscheiden op basis van kleur (oranjebruin, grijsgroen, roodbruin), afgewisseld met siltige bandjes van enkele cm dik. De zandige lagen zijn licht glauconiethoudend en bevatten veel ijzerconcreties.
3. Grijszwart zandpakket met macroresten organisch materiaal.
4. Zwart zandig kleipakket, zeer sterk humeus.
5. Prequartaire glauconietzanden, herkend aan hun grijsgroene kleur en de aanwezigheid van zeer veel glauconiet.

Het pleistoceen substraat bestaat uit sterk glauconiethoudend, gereduceerd zand. Op sommige plaatsen is er sprake van oxidatie, maar dit werd in mindere mate geobserveerd. Het substraat werd in de boringen bereikt op een gemiddelde diepte van 139,6 cm onder het maaiveld, wat kan variëren tussen 65 tot 250 cm.

⁵⁷ Willems M., Cnats D. & B. Vanmontfort, Grobbendonk: Troon-Watermolenweg. Paleolandschappelijk onderzoek d.m.v. boringen en profielputten, EPA-Rapport 2013.

Niet overal werd het pleistoceen zandsubstraat bereikt. Het substraat werd niet bereikt op raai A tussen boringen A21 en A23 en op raai B bij boringen B29 en B30. De boring eindigde hier telkens op een sterk humeuze laag met organische inclusies. Door de slappe toestand van het natte sediment kon niet dieper worden geboord. De humeuze lagen bestaan uit zand, maar hebben vaak een sterke siltige of kleiige bijmenging. Opvallend is dat het donker lagen zijn, met in sommige boringen toch sporen van glauconiet en/of reductie.

In sommige boringen, waar het pleistoceen zandsubstraat wel bereikt werd, komen lokaal eveneens donkere, humeuze lagen met tal van organische inclusies voor. Het betreft boringen A4, A12 t.e.m. A14, A18, A26, A28 t.e.m. A34, A38 t.e.m. A40 en A44. Op raai B betreft het boringen B3, B5, B10, B12, B20, B27, B30, B42 en B43. Er werd telkens een organische laag bovenop het pleistoceen substraat geobserveerd. De gemiddelde dikte van deze laag is 28,6 cm, maar varieert in de observaties van 2 tot 83 cm.

In associatie met de organische lagen komen vaak kleiige en siltige (zand)lagen voor. Deze bevatten soms organisch materiaal. Uiteindelijk hebben de lagen een complex voorkomen, met al dan niet voorkomen van glauconiet of gereduceerde dan wel geoxideerde kleuren. De constante bij zijn de kleiige en siltige textuur enerzijds en hun voorkomen bovenop de organisch rijke afzettingen anderzijds.

Bovenop deze afzettingen komt overal een pakket van gestratificeerde zandafzettingen voor. Op plaatsen waar de organische lagen samen met de kleiige/siltige pakketten niet voorkomen, ligt dit gestratificeerd zandpakket bovenop het pleistoceen substraat. De gestratificeerde zandafzettingen hebben soms een kleiige of siltige bijmenging. Er worden bleke, witte, maar ook donkere, bruin tot oranje lagen in het zandpakket opgemerkt. De inclusies kunnen mangaan, ijzer, fijne kiezelstjes en/of organische bestanddelen zijn. De gemiddelde dikte van het pakket is 69 cm.



Fig. 18 Boring A 2.1 met zichtbaar de gestratificeerde lagen.

Op sommige plaatsen in het gestratificeerd zandpakket komen eveneens dunne kleiige of siltige laagjes voor. Het fysieke voorkomen van deze laagjes is divers, maar algemeen kan gezegd worden dat het hier gaat over eerder dunne lensjes in het gestratificeerd zandpakket.

Het gestratificeerd zandpakket wordt vervolgens afgedekt door een sterk ijzerhoudend, donker bruinrode, eerder grofkorrelige zandlaag met zeer veel ijzerconcreties. De zandlaag wordt overal in het studiegebied opgemerkt. De dikte van de laag varieert van 12 cm tot 113 cm met een gemiddelde dikte van 49,6 cm. Ze wordt steeds afgedekt door een ploeglaag.

Buiten de aanwezigheid van enkele kleine baksteenfragmenten in de ploeglaag werden verder geen archeologische indicatoren aangetroffen.

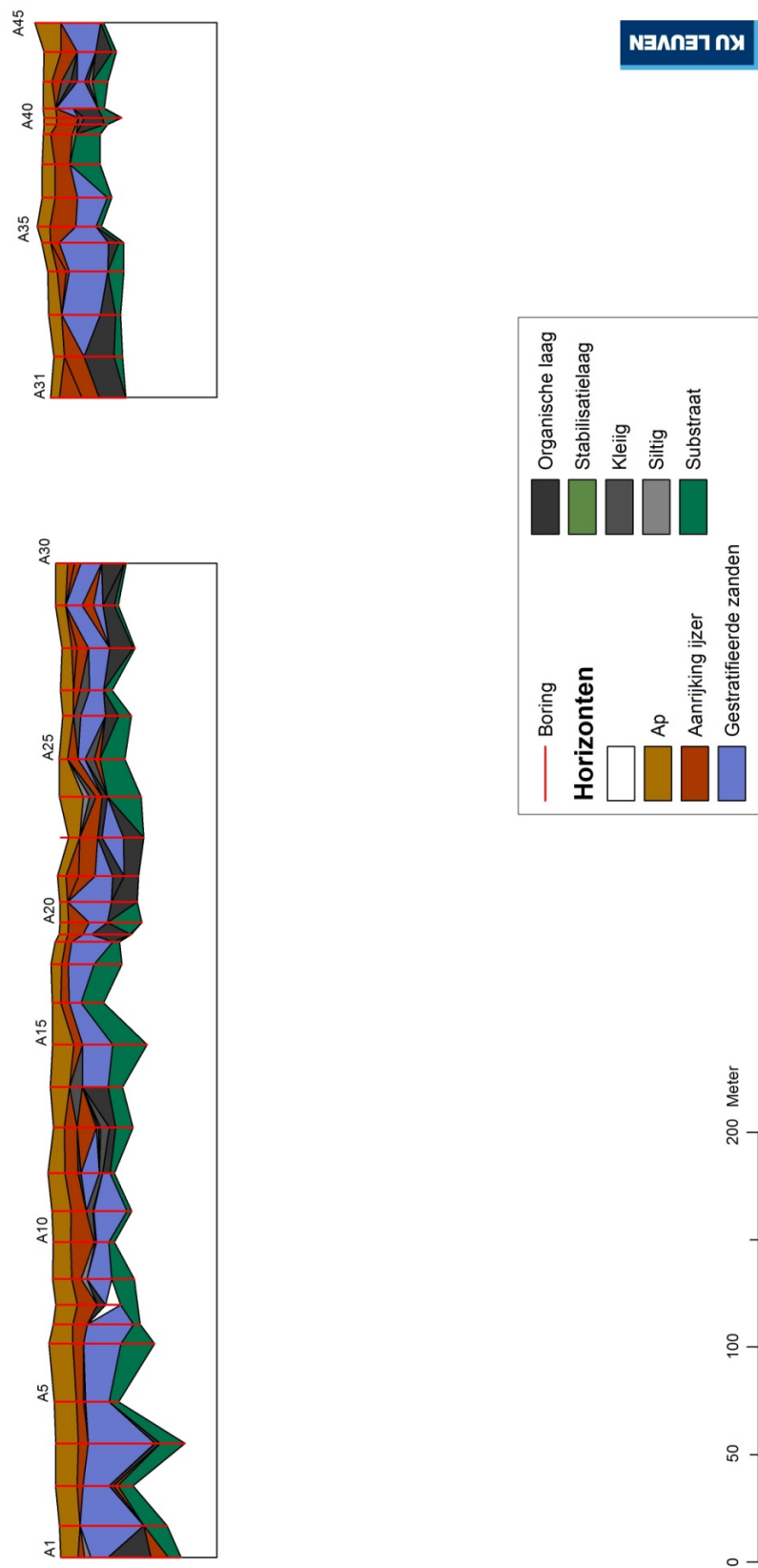


Fig. 19 Transect van raai A te Grobbendonk, Troon - Watermolenweg

4.1.2 Conclusie en aanbevelingen

In het gehele onderzoeksgebied werden quartaire, eolische en fluviatiele zandafzettingen aangetroffen bovenop en prequartaair zand substraat. Er werden echter geen duidelijke stabilisatiefasen herkend. Er kunnen dan ook geen locaties worden aangeduid die door middel van een archeologisch booronderzoek of – proefputtenonderzoek moeten worden onderzocht met het oog op het aantreffen van sites uit de steentijd. Het onderzoeksgebied is volledig gelegen in een natte valleicontext en bevat geen hoger gelegen dekzandrug met een betere drainage, die in het gebied gekend zijn voor het voorkomen van steentijd vindplaatsen.⁵⁸ Wel is niet uit te sluiten dat archeologisch materiaal uit de steentijd zich in de onderzoekszone bevindt in een context gelijkaardig aan de site Nijlen-Varenheuvel.⁵⁹ Zoals ook door Van Peer et al. (2007) wordt benadrukt, ontbreekt momenteel nog een afdoende referentiekader om dit soort sites op te sporen in het kader van de preventieve archeologie.

Een tweede objectief tijdens het boren, was het vaststellen van een niveau waar het aanleggen van proefsleuven zinvol is voor het opsporen van sites met grondsporen. Gezien de snelle sedimentatie, zonder duidelijke stabilisatieniveaus, lijkt enkel het huidige oppervlak voor een occupatie vanaf de late prehistorie in aanmerking te komen. Het proefsleuvenvlak dient dan ook te worden aangelegd net onder de huidige ploeglaag. Gezien de aanwezigheid van ijzeroer ter hoogte van dit niveau in het grootste deel van het onderzoeksgebied, en de vermoedelijk natte condities van het gebied gedurende het ganse late holoceen, is de verwachting ten aanzien van bewoningssporen betrekkelijk laag. Wel is niet uitgesloten dat extractiesites (van ijzeroer) voorkomen. Sporen van dergelijke activiteit dienen door een proefsleuven onderzoek te worden getraceerd.

⁵⁸ Van Peer et al. 2007.

⁵⁹ Van Peer et al. 2007.

4.2. Proefsleuven onderzoek

4.2.1 Bodemopbouw

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 17 sleuven aangelegd waarin 22 profielputten werden gegraven. Het beeld, opgebouwd aan de hand van de paleolandschappelijke boringen, werd in de profielputten grotendeels bevestigd en aangevuld.

De voorkomende lagen, zoals geobserveerd tijdens de boringen, kunnen gespecificeerd en aangevuld worden. Van boven naar onder worden de volgende eenheden onderscheiden:

- De huidige ploeglaag.
- Geoxideerde, vaak veel ijzer en ijzerconcreties bevattende, soms kleiige zanden, die onderverdeeld kunnen worden in twee categorieën: A) door de mens ontgonnen lagen, herkenbaar aan de verwijdering van de grotere fragmenten ijzeroer en sterke verbrokkeling van de laag, en B) de laag ijzeroer in situ.
- Gestratificeerde zanden. (zie resultaten landschappelijk booronderzoek)
- Humusrijke, zwarte, kleiige afzettingen, vaak gecombineerd met een uitgeloopte, bleke, zandige band onderaan deze donkere laag.
- Gereduceerd zandpakket met roestverschijnselen, meestal in associatie met een humusrijke, zwarte, kleiige afzetting.
- Sterk glauconiethoudende zanden, het prequartaire substraat.

Hierna volgt een bespreking van de kenmerkende profielen. De tekeningen en foto's van de profielen zijn terug te vinden op de figuren 18 tot 25.

In profielput 1E in sleuf 1 (Fig. 24) werd het substraat net bereikt. Bovenop dit substraat komt tweemaal dezelfde sequentie voor: een gereduceerd zandpakket met weinig roestvlekken afgedekt door een humusrijke, kleiige afzetting. Onderaan is de humusrijke, kleiige afzetting erg dun. Deze lagen worden afgedekt door een zandpakket waarin het ijzeroer ontwikkelde en tenslotte de bouwvoor.

Profiel 2E in sleuf 1 (Fig. 24) heeft een gelijkaardige opbouw als profiel 1E. Onderaan is de opeenvolging van de gereduceerde zanden bedekt door de humusrijke, kleiige laag te zien. Beide lagen zijn hier door elkaar gehaald. Dit werd hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt door cryoturbatie. Hierop ligt eenzelfde sequentie met een bruine laag die bedekt wordt door een humusrijke, kleiige laag. Dit pakket wordt bedekt door een geoxideerde laag met veel ijzerconcreties. In dit profiel zijn duidelijke sporen van uitgraving te zien. Er volgt een bruine zandige laag, die op zijn beurt bedekt wordt door ijzerrijke zandige laag en ten slotte de bouwvoor.

Profiel 3 in sleuf 2 (Fig. 24) kan onderverdeeld worden in 3 verschillende delen: onderaan zijn gestratificeerde zanden te zien, die doorsneden worden door een antropogene uitgraving. Deze uitgraving is vervolgens terug opgevuld met vooral kleine fragmenten ijzeroer. Daar bovenop ligt de antropogene bouwvoor.

Boven aan figuur 20, is de zuidelijke wand van profielput 3 in sleuf 2 te zien. Dit is tegelijk een zicht op het vlak van de sleuf, waar de menselijke uitgravingen op zoek naar ijzererts duidelijk te zien zijn. De uitgravingen stoppen wanneer de gelaagde zanden bereikt worden.



Fig. 20. Profiel 3 in sleuf 2, met zicht op de zuidelijke wand van de profielput en het horizontale vlak van sleuf 2 met een aanduiding van de antropogene uitgravingen. Onderaan profiel 3W in sleuf 2.

Profiel 6W in sleuf 5 (Fig. 25) toont de insnijding van humusrijke, kleiige laag doorheen het onderliggende gereduceerde, zandige pakket. In dit zandige pakket valt gelaagdheid op. Bovenop de humusrijke, kleiige laag komt ijzeroer voor, die opnieuw doorsneden worden door een humusrijke, kleiige laag. Dit geheel wordt afgedekt door een blekere, geelachtige, meer zandige laag. Vervolgens komt een vergraven ijzeroer pakket voor en ten slotte de bouwvoor.

Profiel 7W in sleuf 5 (Fig. 26) komt overeen met profiel 6W en vertoont een opeenvolging van een kleiige, humusrijke laag bovenop een bleke, eerder zandige afzetting. Hierop liggen de ijzeroer sedimenten en de bouwvoor.

In profiel 8N in sleuf 8 (Fig. 26) werd het substraat bereikt. Het substraat wordt bedekt door een dunne, humusrijke, kleiige laag. Vervolgens is er een pakket aan gestratificeerde zanden afgezet. In de gestratificeerde zanden valt een sterke oxidatie op. Ook is er sprake van sterke bioturbatie. Het geheel wordt bedekt door de bouwvoor.

Profiel 5W in sleuf 4 toont onderaan de gestratificeerde zanden, bedekt door de duidelijke vergraven ijzeroer laag. De bouwvoor bedekt de verschillende lagen (Fig. 21).



Fig. 21 Profiel 5W in sleuf 4.

Van profielput 9 in sleuf 8 werden 3 wanden gefotografeerd (Fig. 22 en 26).

Op de noordelijke wand zijn de gestratificeerde zanden te zien, waarin ook talrijke cryoturbaties zichtbaar zijn. Deze zanden worden doorsneden door een ijzerbandje. Onder dit ijzerbandje is de gelaagdheid niet meer zo sterk zichtbaar.

Bovenop de gelaagde zanden is een bleke band met erboven een dun humusrijke en kleiig laagje te zien. Deze bleke laag met erboven de humusrijke en kleiige laag was over de verschillende wanden van het profiel te volgen, waarbij de bleke laag dunner en de humusrijke laag dikker werd en uiteindelijk de basis van een geul vormden.

Op de noordelijke wand van profiel 9 komt bovenop de geulsequentie een kleiig, ijzerrijk zandpakket voor, dat bedekt wordt door de bouwvoor. Op de zuidelijke wand van de profielput komt boven de humusrijke laag een sterk kleiig ijzeroer pakket voor. Hierop ligt de bouwvoor.



Fig. 22 Gecombineerd zicht op profiel 9 in sleuf 8, met links de noordelijke wand, in het midden de oostelijke wand en rechts de zuidelijke wand.

Een soortgelijke opvolging, zoals in profielput 9, is ook zichtbaar in profielput 10S in sleuf 9. Bovenop de glauconietrijke zanden komt een humusrijke, kleiige laag voor, afgedekt door een roestig, kleipakket, dat rijk is aan ijzerconcreties. De geulvulling is bedekt door sterk geoxideerde zanden met veel ijzerconcreties en de bouwvoor (Fig. 26).

In sleuf 8 werd ook profiel 12N (Fig. 27) aangelegd, waar het glauconiethoudend substraat werd bereikt. Bovenop het glauconiethoudend substraat zijn de gestratificeerde zanden afgezet. Met uitzondering van de uiterste linkse zijde van het profiel, waar een humusrijke, kleiige laag voorkomt met eronder een bleker, zandige pakket.

De gestratificeerde zanden in dit profiel bestaan onderaan uit een sterk geoxideerd laag waarin opvallend veel ijzerconcreties aanwezig zijn. Verder vertoont de laag dezelfde karakteristieken als elders, nl. fijne, opeenvolgende laagjes. Er zijn hier ook enkele grotere vorstwiggen, aanwezig. Deze zijn herkenbaar in het midden en rechts op het profiel (Fig. 23 en 27). Het geheel wordt afgedekt door de bouwvoor.



Fig. 23 Profiel 12N in sleuf 8, met aanduiding van de vorstwiggen.

Profiel 14N in sleuf 11 is opvallend, omdat hier een menselijke ingreep te zien is (Fig. 28). Onderaan het profiel is een humusrijke, kleiige laag zichtbaar, waarop een lichtere, grijzere en meer zandige, humusrijke laag ligt. Deze lagen worden doorsneden door een gelijkaardig humusrijke en kleiige laag, waarin echter een archeologisch artefact (een groot fragment rood aardewerk, vondst V006) werd aangetroffen. De antropogene geul was goed te volgen in het horizontale vlak, waar ze

werd beschreven als spoor 24. Dit doet vermoeden dat deze laag ontstaan is door een menselijke ingreep. Het geheel wordt afgedekt door een gemarmerde, oranje en zandige laag, die ook duidelijk opgevoerd is. De bouwvoor dekt het geheel af.

Profiel 18 in sleuf 14 (Fig. 29) toont een ander beeld van de gestratificeerde lagen. Hier liggen deze gestratificeerde lagen rechtstreeks op het glauconiethoudend substraat. Onderaan de gestratificeerde zanden komt een sterke oxidatie voor en vallen de ijzerconcreties op. Een eerder kleiige laag die veel ijzerconcreties en witte zandlenzen bevat, dekt samen met de bouwvoor het geheel af.

Profiel 22N in sleuf 17 is een goede illustratie van de gestratificeerde zanden die bovenop de kleiige, humusrijke laag liggen. Op hun beurt worden de gestratificeerde zanden afgedekt met een kleiige, eerder humusrijk laagje. Het geheel wordt bedekt door de kleiige zanden met veel ijzerconcreties en de bouwvoor (Fig. 30).

De bodemopbouw van het gebied is betrekkelijk homogeen. Bovenop het prequartair substraat, dat bestaat uit grijsgroene glauconietzanden, bevindt zich een quartair pakket van ongeveer 140 cm dik. De quartaire afzettingen bestaan uit licht glauconiethoudende, gestratificeerde zanden. Opvallend in de gestratificeerde zanden zijn de vorstwiggen en talrijke sporen van cryoturbatie. Hieruit kan besloten worden dat de gestratificeerde zanden van preholocene ouderdom zijn en als pleistocene dekzanden kunnen worden geïnterpreteerd.

Na het afzetten van de dekzanden en de laatglaciale vorst, is vanaf het vroegholocene rivieractiviteit op te merken. In de boringen en de profielputten worden hoge dynamiek (grove) geulafzettingen afgewisseld met lage dynamiek, kleiig tot zandig, zeer humusrijke afzettingen. Deze worden geïnterpreteerd als fluviatiele afzettingen.

Meestal aan de top, net onder de huidige ploeglaag, worden de afzettingen gekenmerkt door een hoge concentratie aan ijzerconcreties. Deze zijn posterieur in deze voornamelijk fluviatiele afzettingen gevormd (neerslaan van limoniet in ijzeroer of moerasijzererts). Ook de bouwvoor is gevormd in deze afzettingen.

De rivieractiviteit vanaf het vroegholocene maakt dat het landschap sterk versneden is met geulen, zodat stabiele plaatsen moeilijk te vinden zijn. De kans bestaat, overeenkomstig het onderzoek op Nijlen-Varenheuvel dat er in dit laag en vlak langs de rivier gelegen gebied archeologische sites aanwezig zijn.⁶⁰ Overeenkomstig met eerdere vondsten op eerder hoger gelegen, goed gedraineerde ruggen of duinen op verschillende andere locaties in de ruime omgeving echter, is de kans groter om op zulke locaties in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied een archeologische site aan te treffen.

⁶⁰ Van Peer et al., 2007

4.2.2 Tekeningen en foto's van profielen

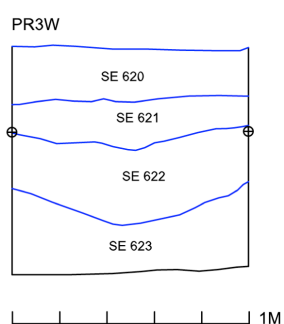
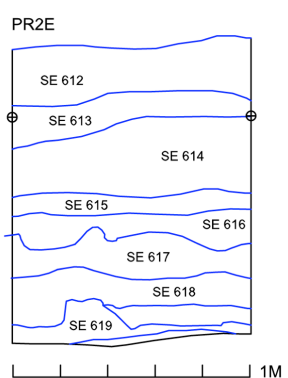
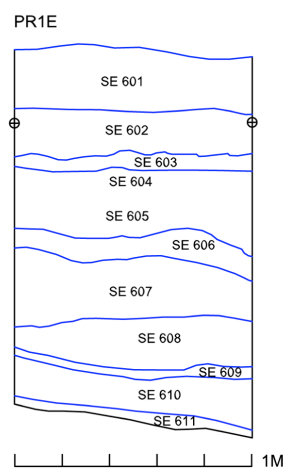


Fig. 24. Profiel 1 tot 3.

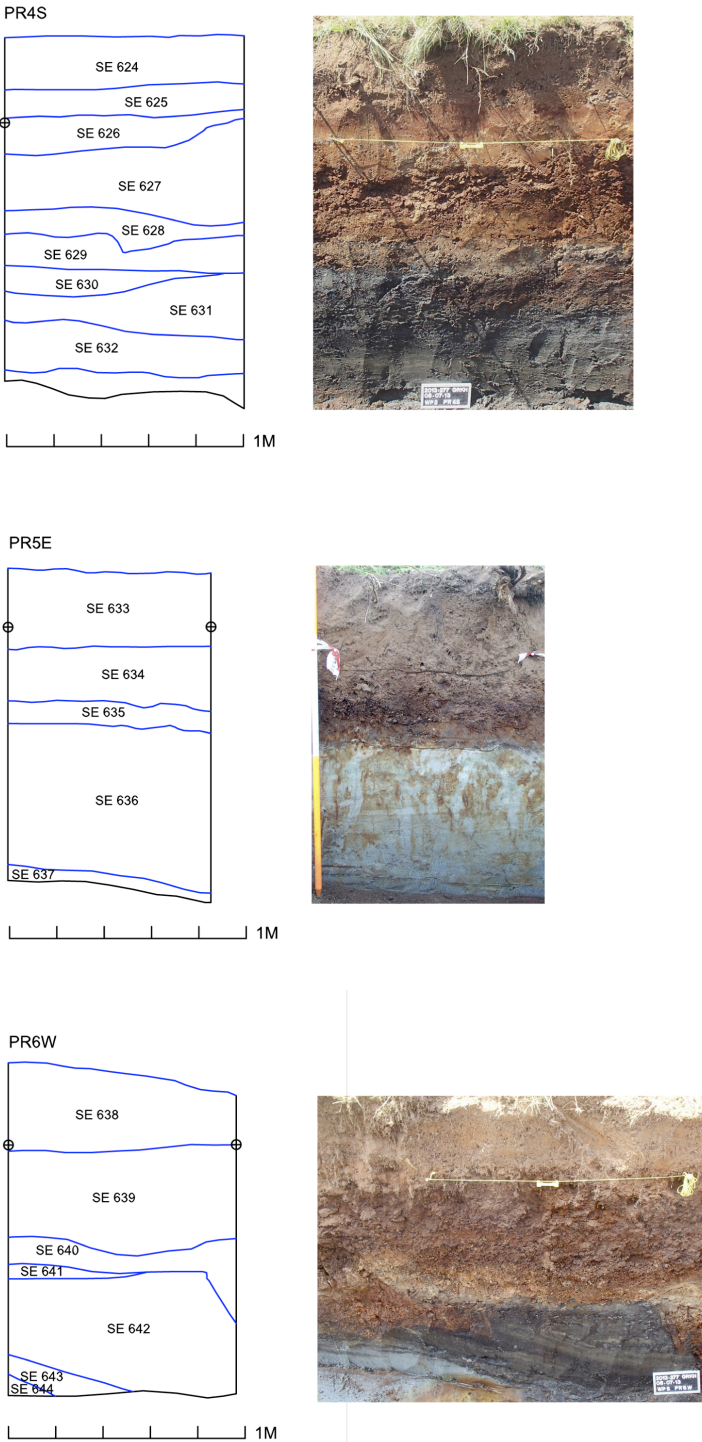


Fig. 25 Profiel 4 tot 6.

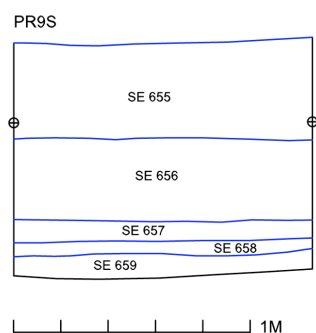
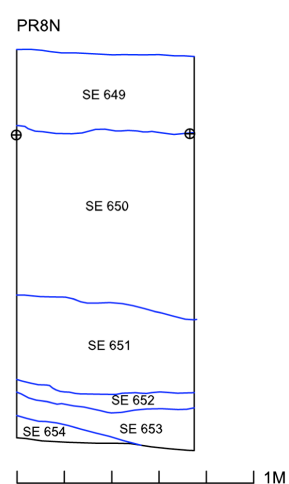
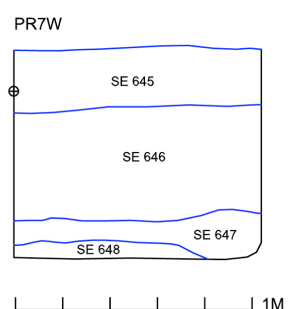


Fig. 26 Profiel 7 tot 9.

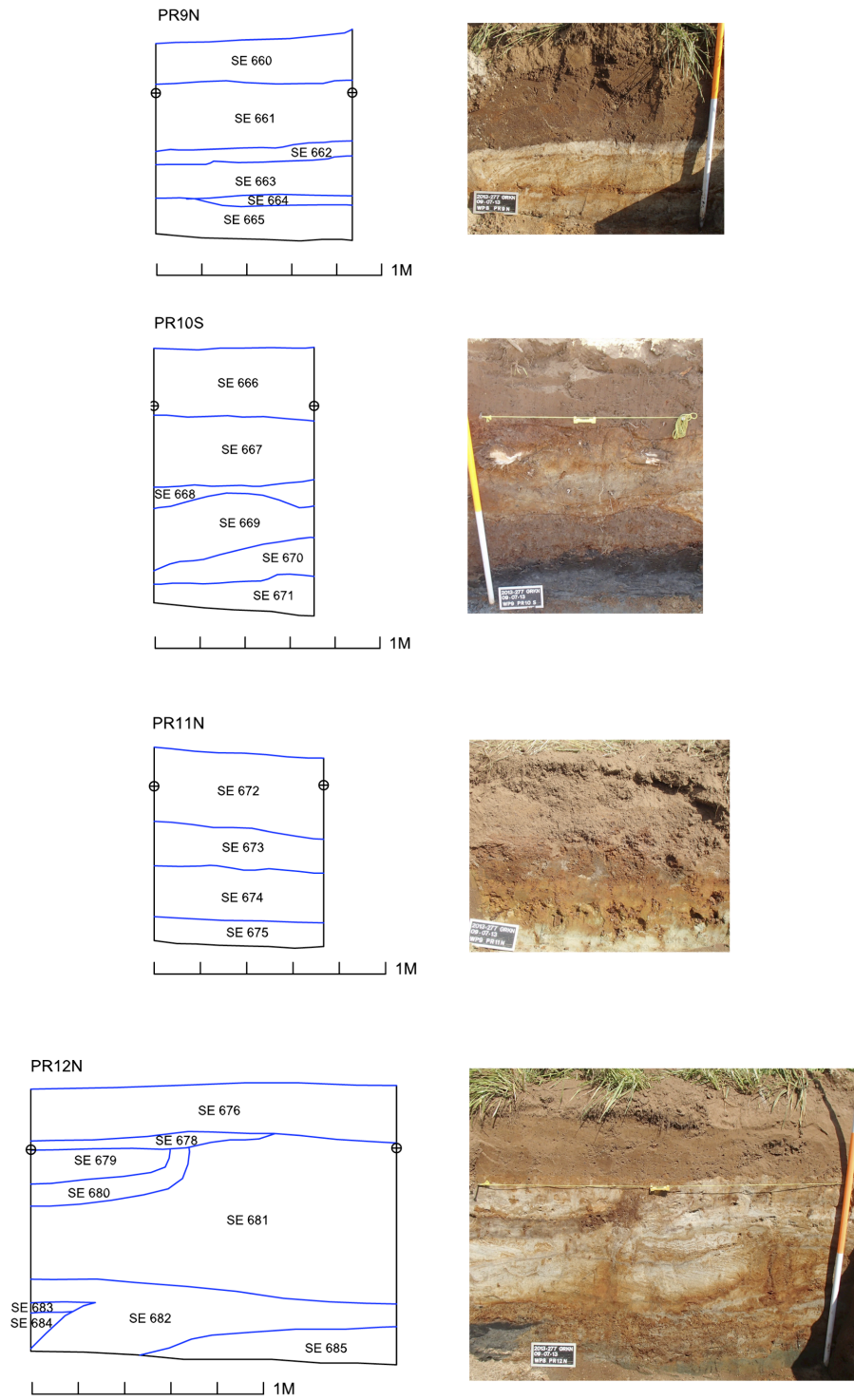


Fig. 27 Profiel 9 tot 12.

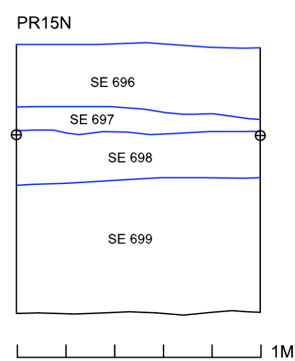
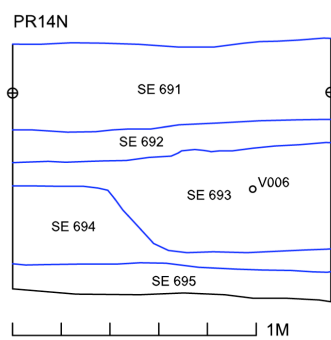
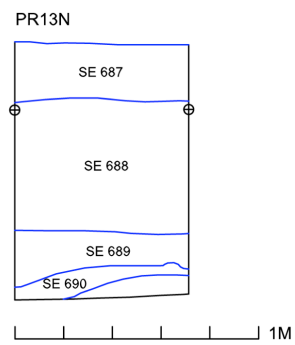


Fig. 28 Profiel 13 tot 15.

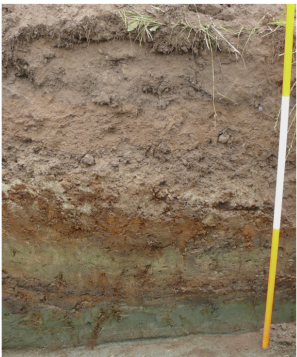
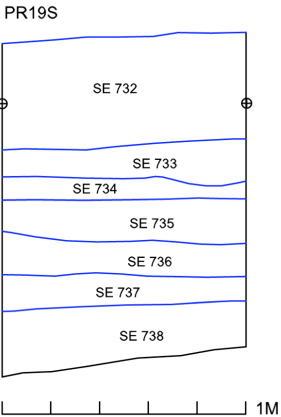
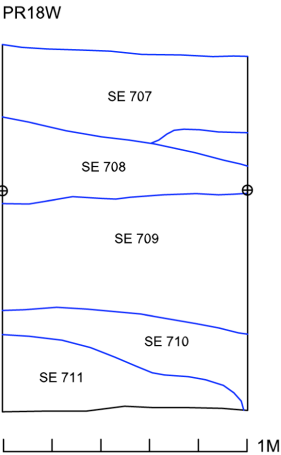
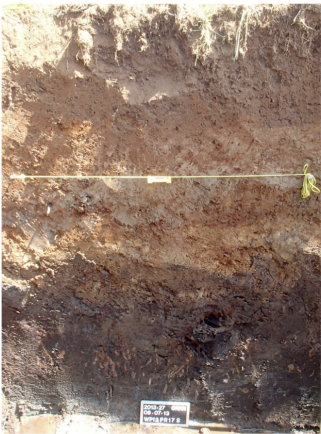
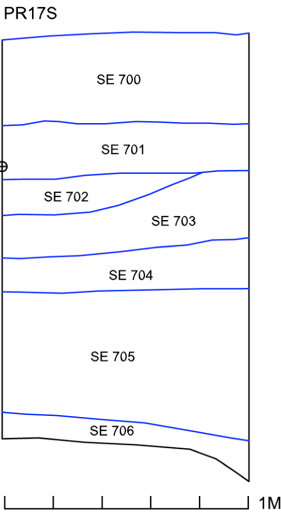


Fig. 29 Profiel 17 tot 19.

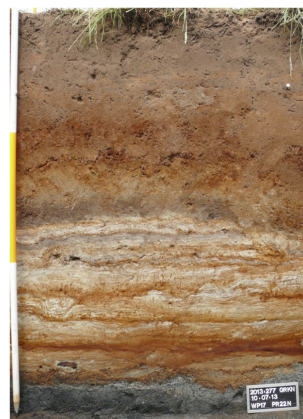
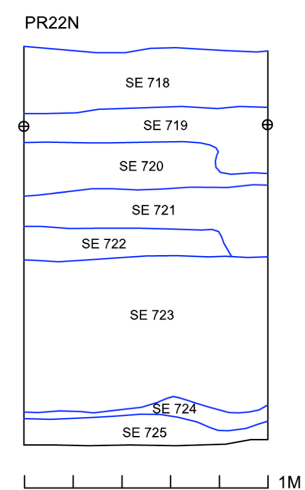
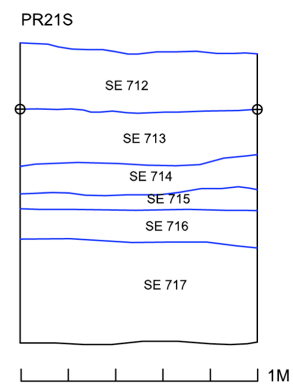
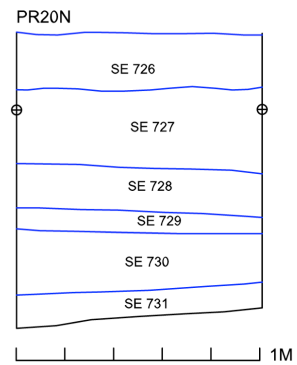


Fig. 30 Profiel 20 tot 22.

4.2.3 Archeologische sporen en structuren

4.2.3.1 Algemeen overzicht van de sporen

In totaal werden 27 sporen opgetekend. Zeven daarvan hebben een natuurlijke oorsprong. De andere zijn door menselijke tussenkomst ontstaan.

Minstens zeven van deze antropogene sporen dateren uit de twintigste eeuw. Afvalkuilen SP1 en SP5 zijn voornamelijk gevuld met recent stort, vooral bouwafval. SP 1 had een maximale lengte van 8,3 meter. De concentraties bouwpuin in het spoor bevatten bakstenen, deels zeer homogene, industriële baksels.

Een aantal langwerpige sporen uit werkputten 1 en 2 (SP2, SP3, SP13 en SP6), werden herkend als resten van een mechanische uitgraving. Spoor SP6 en een greppel SP4 met eenzelfde oriëntatie, bevatten beiden fragmenten van grijs technisch aardewerk dat thuishoort in de nieuwste tijd (zie vondsten V004 en V005). Vermits het hier om mechanische uitgravingen gaat dateren de sporen uit de twintigste eeuw. Hieruit kan worden opgemaakt dat ten minste delen van werkput 1 en 2 in een recent verleden werden verstoord tot onder de laag met ijzeroer.

Bij de recente sporen hoort verder een ondiepe langwerpige kuil, SP26 (werkput 15). De diepte bedroeg nog slechts 2 cm onder het archeologisch vlak.

Een diepere geïsoleerde rechthoekige kuil, SP25 (werkput 16), doorsneed de ijzeroerlaag. De breedte bedroeg 50 cm en de diepte onder het archeologisch vlak nog 42 cm. De zandige vulling bevatte brokjes ijzeroer en enkele brokjes baksteen. Er was geen paalkern zichtbaar. De losse vulling doet vermoeden dat het om een recent spoor gaat. Ook de vulling van SP16 (werkput 7) is eerder recent omwille van haar losse structuur. Deze kuil met een breedte van 50 cm bevatte enkel ijzeroerbrokjes.

Zeven andere sporen zijn in verband te brengen met ijzerwinning in de negentiende eeuw. Ze staan in relatie tot de laag met ijzeroer en hebben duidelijk een antropogene oorsprong. Het gaat om SP7, SP8, SP9, SP10, SP11, SP12 en SP15. Deze sporen worden lager in detail besproken.

Voor een aantal antropogene sporen kan op basis van de vulling een oudere datering worden aangenomen. Het eerste spoor is een greppel met twee opvullingsfasen SP 23 en SP24 in werkput 11. Deze greppel is OW georiënteerd en heeft een breedte van ca. 1,5 meter. Zij kon gevolgd worden over een lengte van 5,1 meter. De vulling van spoor SP24 bevatte een dikwandige roodbakkende scherf met een buitenoppervlak dat gelijkmatig geruwd is met fijn kwarts. Mogelijk gaat het om een wandscherf van een postmiddeleeuwse bloempot.

Het tweede spoor is een rechtlijnige greppel, SP27 (werkput 17), met een breedte van 30 cm. De zandige vulling is uitsluitend vermengd met brokjes ijzeroer en klei. De menselijke oorsprong wordt afgeleid uit de vorm van het spoor. Er werden geen archeologica gevonden in de vulling.

Verder zijn er sporen van natuurlijke oorsprong. Spoor SP14 in werkput 4 is de top van de stratigrafische eenheid SE 647 die eveneens in profiel PR7W (werkput 5) beschreven werd: hier bevindt de natuurlijke ijzer-aanrijkslaag (SE 546) zich boven een homogene humeuze donker zwarte zandhoudende kleilaag die zich ver in het vlak uitspreidt (SE 647). Deze donkere organische laag bevindt zich vaak aan de onderkant van de ijzeroerlaag. Zij werd als spoor gemarkeerd in WP14, maar herkend als natuurlijke laag.

In de werkputten 6 en 7 werd een natuurlijke geul opgetekend. Tot de vulling van deze geul behoren sporen SP17, SP18, SP19 en SP21. De natuurlijke oorsprong werd afgeleid uit de onregelmatige vorm en de afwezigheid van archeologische indicatoren. De geul is min of meer haaks georiënteerd op de rivier. SP20 is een tweede natuurlijke geul, eveneens dwars op de rivier.

Tenslotte is het blauwe zandige kleispoor in werkput 8 (SP22) omwille van het onregelmatige verloop in het profiel te interpreteren als een natuurlijke klei infiltratie.

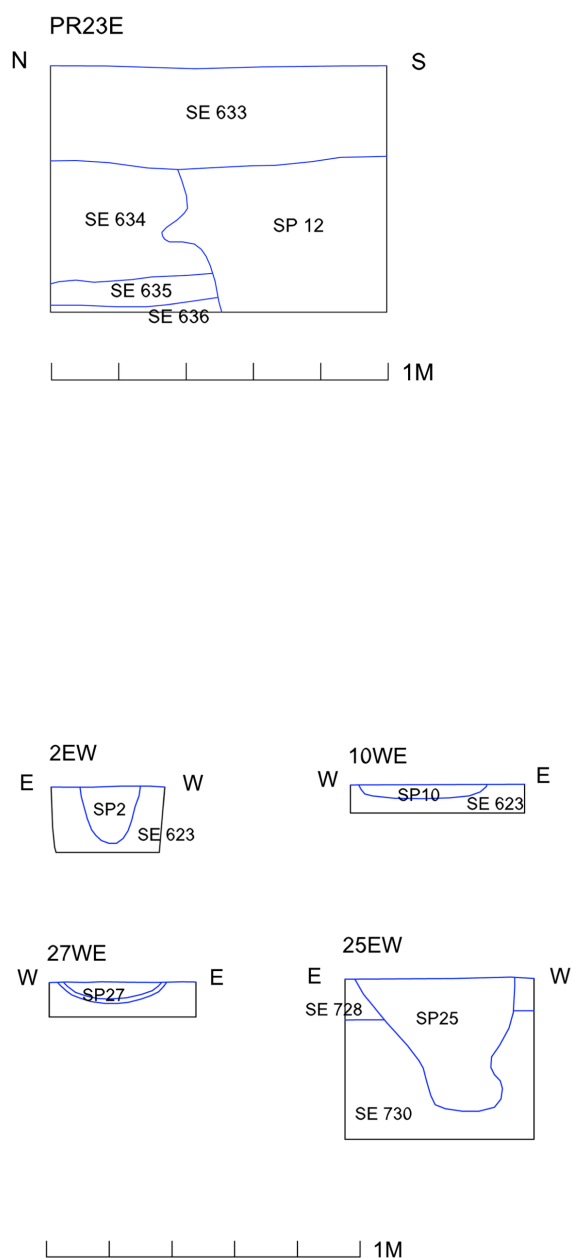


Fig. 31 Profiel 23 en coupes van sporen 2, 10, 25 en 27.

4.2.3.2 Sporen in relatie tot de laag met ijzeroer.

4.2.3.2.1 Ontginning in parallelle greppels.

Een aantal antropogene sporen reiken tot net onder de laag met ijzeroer. Hun regelmatige vorm duidt op een planmatig georganiseerde uitgraving. Het gaat om goed afgelijnde blokvormige zones van uitgraving, waarin ter hoogte van de top van de onderliggende zanden een patroon van parallelle greppels herkenbaar is (SP7, SP8, SP9, SP10, SP11, SP12 en SP15). De oriëntatie is steeds NNW-ZZO. De vulling van de greppels bevat uitsluitend ijzeroer dat zich opnieuw verdicht heeft tot een harde laag. Waar de parallelle greppels de onderliggende zanden niet doorbreken kunnen zij niet worden waargenomen in het opgravingsvlak, zoals dit het geval was voor SP11. Het spoor komt dan voor als een ononderbroken laag met een vulling van ijzeroerbrokjes. De hardheid van de laag verschilt van de zones waar de ijzeroerlaag zich nog *in situ* bevindt.



Fig. 32 SP12 in WP4: parallelle stroken die zich aftekenen in de onderliggende zanden.

De sporen werden in blok ingemeten. Het meest representatieve blok, SP12 waar de greppels het best onderscheiden konden worden, werd in detail ingemeten. De breedte van de stroken varieert van 40 tot 70 cm. In het oostprofiel van werkput 4 is zichtbaar dat SP12 als één kuil werd uitgegraven tot op de ijzeroerlaag, waarna deze ijzerrijke laag in parallelle stroken werd uitgegraven. De vulling van de stroken bestaat uit brokjes ijzeroer, terwijl de zone erboven opgevuld werd met een heterogeen pakket van wit zand, vermengd met lenzen ijzeroer. Boven dit pakket werd de akkerlaag terug aangevoerd.



Fig. 33 Detail van SP12 in WP4 dat de relatie toont met het oostprofiel van de werkput. Links is de laag ijzeroer bewaard in haar oorspronkelijke toestand. Rechts is de opvulling van de uitgraving zichtbaar met daarop de opnieuw opgevoerde akkerlaag. In het vlak liggen rechts de uitgravingsstroken van de ijzeroerlaag, opnieuw gevuld met de resten van de ontginning in de vorm van de kleinere ijzeroerbrokken.

SP12 (WP4) en SP15 (WP5) liggen in lijn en hebben eenzelfde breedte. Ook de parallelle stroken hebben eenzelfde oriëntatie. Zij behoren duidelijk tot eenzelfde uitgravingszone. Wanneer wij SP15 verbinden met SP12, blijkt dat de stroken loodrecht georiënteerd liggen op de omtreklijnen van de uitgraving. De totale lengte van de stroken bedraagt ca. 20 meter. Uit het profiel van SP15 blijkt dat de opvulling boven de stroken hier voornamelijk uit ijzeroerbrokjes bestaat, met alleen bovenaan lenzen wit zand.

In geen van de uitgravingen werden archeologica aangetroffen die deze markante sporen zouden kunnen dateren. Over hun functie valt er wel meer te besluiten. Het systematisch doorbreken van de ijzeroerlaag en het feit dat de stroken maar weinig dieper reiken dan deze laag, wijst erop dat het ijzeroer het uiteindelijke doel was van de uitgraving. Het doorbreken van deze harde laag was overigens zeer arbeidsintensief. Dat dit manueel gebeurde is af te leiden uit de licht variërende breedte van de stroken. Daarnaast is het ook duidelijk dat dit gebeurde met respect voor de bestemming van de gronden als landbouwzone. De akkerlaag werd vooraf gescheiden afgegraven en later, na het doorbreken van de ijzeroerlaag bij het herstellen van het terrein als laatste terug opgevoerd. Deze waarnemingen, enerzijds het doorbreken van de ijzeroerlaag en anderzijds het respect voor de landbouwfunctie van het terrein, stroken met de intenties van de ijzerextractie in de Kempen, vooral in de tweede helft van de negentiende eeuw.⁶¹

⁶¹ Gullentops F. & L. Wouters, Delfstoffen in Vlaanderen. Ministerie van de Vlaamse gemeenschap. Departement EWBL, s. d.: 150.



Fig. 34 Grobbendonk in oude prentkaarten 1972, 11: ijzerontginning op zeer geringe diepte in de Aa-vallei.

In 1908 verscheen het boek van E. Vliebergh over de Kempen in de 19^e en begin 20^e eeuw. Het behandelt onder meer het belang van de ijzerwinning voor de streek in de tweede helft van de negentiende eeuw. Vliebergh is een ooggetuige. Zijn boek verscheen in een periode dat de ontginning nog volop voortduurde. Enkele jaren later, bij het uitbreken van WOI, zou zij een einde nemen. Volgens Vliebergh werd het ijzererts al rond 1840 uitgegraven in Brasschaat en Kapellen, vanwaar het naar de smeltovens in de provincie Henegouwen werd gestuurd, maar het ontginnen is pas veel later algemeen geworden.⁶² Dat het gebruik algemeen werd in de vallei van de Kleine Nete lezen wij bij Massart: “Dans la vallée aucune mesure de protection ne devrait être prise, puisque c’est précisément l’exploitation de la tourbe et de la limonite qui en fait l’intérêt.”⁶³

Een belangrijke bijwerking van de ontginning van het erts is de verbetering van de grond. Door de ondoordringbare laag ijzeroer, waren deze natte gronden niet geschikt voor landbouw. Het doorbreken van de laag betekende een betere drainage en een verbetering voor de boeren. De opkopers van het erts gebruikten dit argument om de boeren te overtuigen.⁶⁴ Over de juridische vorm van de overeenkomst bericht Vliebergh dat men eerst een som gaf per are, maar dat men later per kubieke meter het erts verkocht. De koper van het erts was daarbij verantwoordelijk voor het uitgraven en weer effen leggen van de grond. In het contract werd expliciet gesteld dat het maaiveld op gelijke hoogte moest blijven en dat de goede grond weer bovenaan geplaatst moest worden.⁶⁵

⁶² Vliebergh 1908, 110 en 213

⁶³ Massart J. 1912, 150

⁶⁴ Vliebergh 1908, 110: “Dat nu juist deden de eerste opkopers van erts gelden. ‘Wij zullen de erts wegnemen en den grond weer plat leggen. Zie een welken dienst wij U bewijzen’. En vele eigenaars lieten zich overtuigen en hadden naderhand werkelijk een verbeterden grond”.

⁶⁵ Vliebergh 1908, 111: “Alle schaden van den huurder komen ten lasten van den koper. Het perceel moet op gelijke hoogte gehouden worden, de goede grond boven en de rusch daarop geplaatst”.

Ruim honderd jaar later, in 2012 berichtte E. Mahieu over de ijzerontginning in Vorselaar. Het artikel is grotendeels gebaseerd op de getuigenis van de tachtigjarige kleinzoon van één van de handelaars die leefden van de ijzerontginning.⁶⁶ Het ontginnen van het ijzer bracht werk in de streek. Niet alleen het delven van het erts was belangrijk voor de werkgelegenheid, er ontstonden ook belangrijke nevenactiviteiten. Zo moest het erts worden getransporteerd over de lokale waterwegen. Het bouwen en herstellen van de kleine vrachtbootjes gebeurde in lokale houtzagerijen. Ook het kopen en verkopen van de concessies was een winstgevende activiteit.

Na de tweede wereldoorlog werd het verzamelen van de ijzerschollen op de meeste plaatsen niet meer hervat.⁶⁷ De hoofdredenen hiervoor zijn volgens Gullentops het onregelmatige voorkomen van de limonietlagen en de ongunstige fysische en chemische kenmerken van het erts. Daardoor zijn deze ertsen niet rendabel voor metallurgie.⁶⁸ In de twintigste-eeuwse context waren de kosten voor het ontginnen, het transport en het metallurgisch proces te hoog in verhouding tot de opbrengst van het Kempens ijzererts.

De ontginning in de tweede helft van de negentiende en het prille begin van de twintigste eeuw, was een win-winsituatie, zowel voor de boeren als voor de exploitanten. In de eerste plaats werden de grotere ijzerschollen uitgezocht en afgevoerd naar smelterijen in Wallonië en Duitsland. In de tweede plaats leidde de hele actie tot grondverbetering voor de boeren, waarbij de ijzeroerlaag werd doorbroken en de gronden beter gedraineerd waren. Slechte drassige gronden langs de rivier werden op die manier omgevormd tot bruikbaar akkerland of weiland. De archeologische sporen langs de Kleine Nete, waarbij de ijzerlaag werd doorbroken houden duidelijk verband met de ijzerwinning uit de tweede helft van de negentiende eeuw. De aanleg in regelmatige vakken, waarbinnen de ijzerlaag handmatig in smalle parallelle stroken werd ontgonnen getuigt van een planmatige aanpak, die past bij de nog arbeidsintensieve negentiende-eeuwse industriële ideeën. De grotere ijzerblokken werden verwijderd en vermoedelijk getransporteerd in kleine vrachtbootjes over de nabijgelegen rivier, zoals dit ook in de buurgemeente Vorselaar gebeurde. De grondsporen bij de Kleine Nete in Grobendonk tonen aan dat de akkerlaag vooraf zorgvuldig werd verwijderd en na de ontginning terug werd opgevoerd. Dat het perceel op gelijke hoogte moest gehouden worden met de goede grond bovenop, werd immers strikt bepaald in de verkoopcontracten tussen de boeren en de ontginners. Op die manier getuigen de archeologische sporen in Grobendonk van een sterk evoluerende industriële maatschappij in de tweede helft van de negentiende eeuw die tijdelijk werk verschaftte aan de bewoners van de landelijke gebieden in de Kempen.

4.2.3.2 Andere tekenen van ontginning

De ontginningszone zoals ze hierboven besproken is beperkt zich tot de zone ten noorden van de meander, meer bepaald werkputten 3, 4 en 5 en tot de zuidelijke helft van werkputten 1 en 2. Dat zijn de plaatsen waar de parallelle ontginningsstroken zichtbaar zijn in het grondvlak. De stratigrafie van de andere werkputten bevat echter aanwijzingen dat ook op andere plaatsen de ijzerlaag gedeeltelijk werd ontgonnen. Ter hoogte van PR2E werd een antropogeen pakket (SE 614) aangevuld boven een afgetopte ijzeroerlaag (SE 616). Een dun grijs laagje kleiig zand (SE 615) scheidt de beide lagen. De ijzeroerlaag schijnt hier slechts gedeeltelijk te zijn weggenomen. Het opsporen van tekenen van ontginning in het grondvlak is in dit geval vrijwel onmogelijk. Het restant van de laag ijzeroer is iets donkerder, compacter en bevat meer ijzerconcreties, maar de kleurverschillen zijn te klein om eventuele ontginningskuilen waar te nemen. Het is daarom niet uitgesloten dat ook ter hoogte van het noordelijk deel van WP1 pogingen werden ondernomen om ijzer te winnen. Een gelijkaardig fenomeen doet zich voor in WP9 (PR11N). Daar bevindt zich net onder de bouwvoor een donkere oranjebruine kleiige zandlaag met veel ijzerconcreties en licht grijze zandige vlekken (SE 673). Daaronder bevindt zich een natuurlijke laag met zeer grote ijzerconcreties (SE 674). Vermoedelijk werd ook hier het ijzeroer gedeeltelijk ontgonnen en is laag SE 673 gevormd door de achtergebleven resten. Alles wijst erop dat ook ten zuiden van de meander plaatselijk ijzer werd ontgonnen, zonder dat dit in het grondvlak waarneembaar is. De reden van de onvolledige ontginning zou kunnen zijn dat de ijzeroer laag onvoldoende ontwikkeld was en dat het erts niet aan de vereiste kwaliteit voldeed of onvoldoende voorhanden was. De profielen ten noordoosten en ten zuiden van PR11N bevestigen overigens het beeld van een zwak ontwikkelde of zelfs soms afwezige oerlaag. In profiel 10S vlak bij de meander bevindt zich een humeus beddingsediment, maar geen ijzeroerlaag. Nog dicht bij de meander in WP 8 (Profiel PR8N) is er wel sterke oxidatie met roestverschijnselen waarneembaar vanaf 50 cm onder het maaivlak, maar geen compacte ijzeroerlaag. Meer naar het zuidwesten in dezelfde werkput (PR9N) bevindt zich een zandige kleilaag onder de bouwvoor (SE 661) maar ook hier geen ijzeroerlaag. Ook in

⁶⁶ Mahieu 2012

⁶⁷ Vliebergh 1908, 110; Mahieu 2012: ook in Vorselaar werd niet meer ontgonnen.

⁶⁸ Gullentops s.d., 150-151.

WP10 (PR13N) ontbreekt de laag. In het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied is dan weer een aanwijzing voor mogelijke ontginning. In werkput 16 (PR19S) ligt een antropogene zandlaag met matig ijzerconcreties (SE733) boven een natuurlijke laag met kleiig zand en zeer veel ijzerconcreties (SE735). Ook hier is het erg waarschijnlijk dat het erts gedeeltelijk werd weggenomen.

De aanwezigheid, dikte, bereikbaarheid en kwaliteit van de ijzeroerlaag heeft blijkbaar bepaald waar ontgonnen werd en waar een gestarte ontginning vroegtijdig werd gestaakt. Niet overal in het onderzoeksgebied is een goed ontwikkelde ijzeroerlaag aanwezig.

De sporen van een getande graafbak tot onder de ijzeroerlaag in WP1 en het noordelijk deel van WP2 (SP2, SP3, SP13, SP6 en SP4) zouden er kunnen op wijzen dat ook later in de twintigste eeuw pogingen ondernomen werden om de ijzerlaag te breken, mogelijk louter ter verbetering van de grond.

4.2.4 Vondsten

In totaal werden acht vondstnummers gegeven waarvan zes in de materiaalcategorie keramiek en twee in de categorie bouwkeramiek. Het aardewerk dateert voornamelijk uit de postmiddeleeuwse periode. Twee handgevormde scherven zijn protohistorisch, Romeins of vroegmiddeleeuws. De bouwkeramiek dateert uit de nieuwste tijd.

In werkput 2 zijn sporen 4 en 6 met elkaar in tijd verbonden door het voorkomen van hetzelfde technisch aardewerk. Het gaat om fragmenten van grijze harde platen met reliëfranden. Zij werden in vormen gemaakt. De kleipasta is cementgrijs en de kristallijne magering zeer homogeen. Het buitenoppervlak is voorzien van een dunne coating met metaalglans. Eén van de fragmenten draagt een merkteken in reliëf (V004). Techniek, baksel en afwerking dateren deze platen in de nieuwste tijd.



Fig. 35 Twee scherven van grijs gegoten aardewerk: links V005 uit SP6 en rechts V004 uit SP4 met merkteken in reliëf.

Twee scherven in werkput 1 werden gevonden in de stratigrafische laag SE602 (profiel PR1E). Het gaat om een donkere roodbruine zandlaag met veel ijzerconcreties die zich net onder de huidige bouwvoor bevindt. Het verloop van de ondergrens in de vorm van onregelmatige tanden, werd vermoedelijk veroorzaakt door het ploegen. Het zou daarom kunnen gaan om een oude ploeglaag, hoewel dit de enige plaats is in het onderzoeksgebied waar een degelijk fenomeen werd waargenomen. Een scherv (vondst V002) in geglaazuurd rood aardewerk bevestigt de antropogene oorsprong van de laag. Aan de onderzijde van deze laag, op de overgang met een witgrijs zandlaagje eronder (SE602) werd een primitieve scherv gevonden in grijs aardewerk. Het oppervlak is volledig bedekt met een laagje ijzerconcretie. De kenmerken van het oppervlak kunnen daarom niet helpen om te bepalen of het om handgevormd aardewerk gaat. Wel is duidelijk dat de pasta uitsluitend gemagerd werd met grove organische bestanddelen die koolstofresten achterlieten in de holtes. De matrix heeft een onregelmatig bladerige structuur en de weinige kristallijne inclusies hebben een zeer slechte hechting. Het gaat om een baksel op lage temperatuur en de structuur van de kleipasta geeft aan dat het niet om gedraaid aardewerk gaat. Handgevormd aardewerk komt voor vanaf de neolithische periode tot in de middeleeuwen. De laag waarin beide scherven gevonden werden is antropogeen. De vraag is daarom of de scherv tot de laag behoort waarin zij gevonden werd. In dat verband is het opvallend dat het rood aardewerk geen ijzerafzettingen heeft op het oppervlak, zoals de handgevormde

scherf. Het is duidelijk dat die laatste gedurende lange tijd in een ijzeraanrijdingslaag heeft vertoefd. Mogelijk kwam zij bij het ontginnen of breken van de laag in haar huidige context terecht.



Fig. 36 Handgevormd aardewerk: rechts V002 en links V007. Het oppervlak is volledig met ijzerafzettingen bedekt.

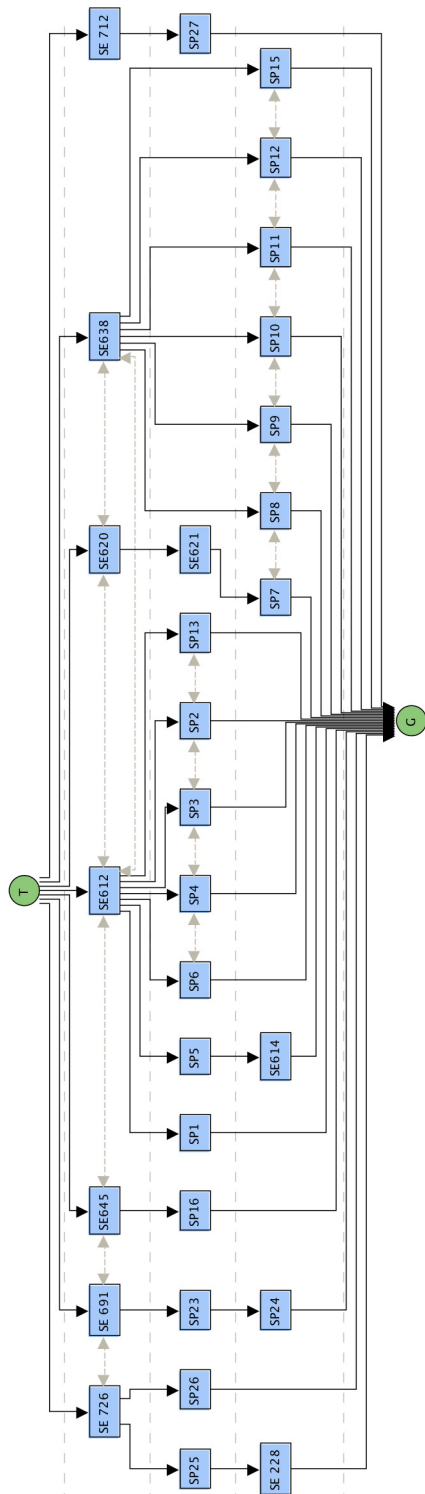


Fig. 37 Handgevormd aardewerk V002: breukvlak. De breedte van het gefotografeerde deel is 2 cm.

Bij het aanleggen van het vlak kwam in dezelfde werkput nog een tweede scherf grijs handgevormd aardewerk aan het licht (V007). Ook hier heeft het ijzer zich afgezet op beide zijden van het oppervlak. De onregelmatige wanddikte ter hoogte van de schouder verraad dat het om handgevormd aardewerk gaat. Hoewel geen sporen verbonden kunnen worden met dit aardewerk, getuigen beide scherven van menselijke aanwezigheid in de protohistorie, Romeinse tijd of vroege

middeleeuwen. De ijzerrijke lagen waarin zij zich oorspronkelijk bevonden zijn mogelijk door ontginning verstoord. Er dient ook opgemerkt dat het aardewerk bij het opgraven vrijwel niet te onderscheiden is van het ijzeroer door de ijzerafzettingen op het oppervlak.

4.2.4 Schematische Harrismatrix



5. BEANTWOORDEN VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein ? Welke horizonten worden er waargenomen ? Wat is de aard en omvang van afdekkende pakketten? In hoeverre is de bodemopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie en in welke mate? Wat vertelt dit over archeologische niveaus en hoe intact de sporen kunnen zijn? Wat was het grondwaterpeil op het ogenblik van het onderzoek, en zijn er aanwijzingen voor belangrijke fluctuaties in het verleden? Hoe zag het paleolandschap eruit?

De opbouw van het gebied is betrekkelijk homogeen. Bovenop het prequartair substraat, dat bestaat uit grijsgroene glauconietzanden, bevindt zich een quartair pakket van ongeveer 140 cm dik. De quartaire afzettingen bestaan uit licht glauconiethoudende, gestratificeerde zanden. Opvallend in de gestratificeerde zanden zijn de vorstwiggen en sporen van cryoturbitatie. Hieruit kan besloten worden dat de gestratificeerde zanden van preholocene ouderdom zijn en als pleistocene dekzanden kunnen worden geïnterpreteerd.

Na het afzetten van de dekzanden en de laatglaciale vorst, is vanaf het vroegholocene rivieractiviteit op te merken. In de boringen en de profielputten worden hoge dynamiek (grove) geulafzettingen afgewisseld met lage dynamiek, kleiig tot zandig, zeer humusrijke afzettingen. Deze worden geïnterpreteerd als fluviale afzettingen.

Meestal aan de top, net onder de huidige ploeglaag, worden de afzettingen gekenmerkt door een hoge concentratie aan ijzerconcreties. Deze zijn posterieur in deze voornamelijk fluviale afzettingen gevormd (neerslaan van limoniet in ijzeroer of moerasijzererts). Ook de bouwvoor is gevormd in deze afzettingen.

Hoeveel verschillende archeologisch relevante niveaus zijn er aanwezig?

Er werden sporen van menselijke aanwezigheid aangetroffen onder de bouwvoor. Meestal gaat het om sporen uit de nieuwste tijd. Sporen van ontginning van de ijzerrijke lagen zijn pas zichtbaar in het grondvlak op de overgang van de ijzerrijke laag en de bleke zanden eronder.

Zijn er zones aanwezig die in de prehistorie voor de mens interessant waren en zijn er mogelijk bewoningshorizonten bewaard?

Er zijn geen bewoningshorizonten bewaard.

Zijn er prehistorische artefacten aanwezig? Is er sprake van concentraties/clusters? Met welke bodemhorizonten zijn de prehistorische artefacten geassocieerd? Uit welke periode stammen de prehistorische artefacten?

Twee scherven handgevormd aardewerk kunnen duiden op de aanwezigheid van de mens in de protohistorische periode, maar er zijn geen grondsporen die hiermee in relatie staan. Zij getuigen van menselijke aanwezigheid in de protohistorie, Romeinse tijd of vroege middeleeuwen. De ijzerrijke lagen waarin zij zich oorspronkelijk bevonden zijn mogelijk door ontginning verstoord.

Zijn er indicatoren aangetroffen die erop wijzen dat er prehistorische sites aanwezig zijn? Wat is de bewaringstoestand van deze sites?

Er zijn geen indicatoren voor de aanwezigheid van prehistorische sites.

Zijn er sporen aanwezig?

Er werden 27 sporen aangeduid in het grondvlak en 131 stratigrafische eenheden in de profielputten. Bij het booronderzoek werden 600 stratigrafische eenheden beschreven.

Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

Zeven van de zevenentwintig sporen hebben een natuurlijke oorsprong. De andere zijn door menselijke tussenkomst ontstaan. Minstens zeven van deze antropogene sporen dateren uit de twintigste eeuw. Zeven andere staan in verband met ijzerwinning in de negentiende eeuw.

Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Welke factoren speelden hierin een rol en wat is hun respectievelijke impact?

De bewaringstoestand van de recente sporen is goed. Wel is de zichtbaarheid van de sporen die verband houden met ijzeroerwinning slecht. De ontginningskuilen werden opnieuw gevuld met het afval van de extractie. De vele ijzerconcreties zijn opnieuw verdicht tot een compacte laag en door hun kleur vaak moeilijk te onderscheiden van de natuurlijke ijzerrijke lagen.

Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

Er werden geen sporen aangetroffen die konden worden toegewezen aan een grotere structuur.

Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

De meeste sporen behoren tot de nieuwste tijd, met daarbij enerzijds kuilen en mechanische vergravingen en anderzijds sporen van georganiseerde manuele ijzerextractie uit de negentiende of begin twintigste eeuw. Voor twee sporen kan een oudere datering worden aangenomen. Een greppel met twee opvullingsfasen, sporen 23 en 24, dateert uit de post-middeleeuwse periode en een smalle ondiepe greppel, spoor 27, kan door de structuur van de vulling eveneens aan een periode ouder dan de nieuwste tijd worden toegeschreven.

Welke delen van het terrein komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?

In de zone ten noorden van de meander werden sporen aangetroffen van ijzerwinning volgens een procedé dat gangbaar was in de periode van de tweede helft van de negentiende eeuw en het begin van de twintigste eeuw. Buiten het restafval van de ontginning in de vorm van ijzerconcreties, bevatten de onderzochte kuilen geen archeologica. Vervolgonderzoek kan de grondsporen over een grotere oppervlakte in kaart brengen en zoeken naar archeologica om de voorgestelde datering te controleren. Hierbij dient rekening gehouden te worden met het feit dat het terrein verstoord is voor sporen uit oudere periodes.

Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

De sporen van ijzerwinning uit de negentiende eeuw zijn best in kaart te brengen op de overgang van de ijzeroerlaag en de gestratificeerde zanden eronder. Toch is de kans groot dat grotere delen van het terrein ontgonnen werden zonder dat de ijzeroerlaag volledig doorbroken werd. De zichtbaarheid van deze sporen is beperkt en kan best door de profielputten opgespoord worden. Een methode waarbij het geheel in één keer vlakdekkend wordt opengelegd zal enkel de zones kunnen herkennen waar de ontginning de laag met ijzeroer volledig heeft doorbroken.

Oudere handgevormde scherven zijn door hun lang verblijf in de bodem op hun oppervlak volledig met ijzerafzetting bedekt.

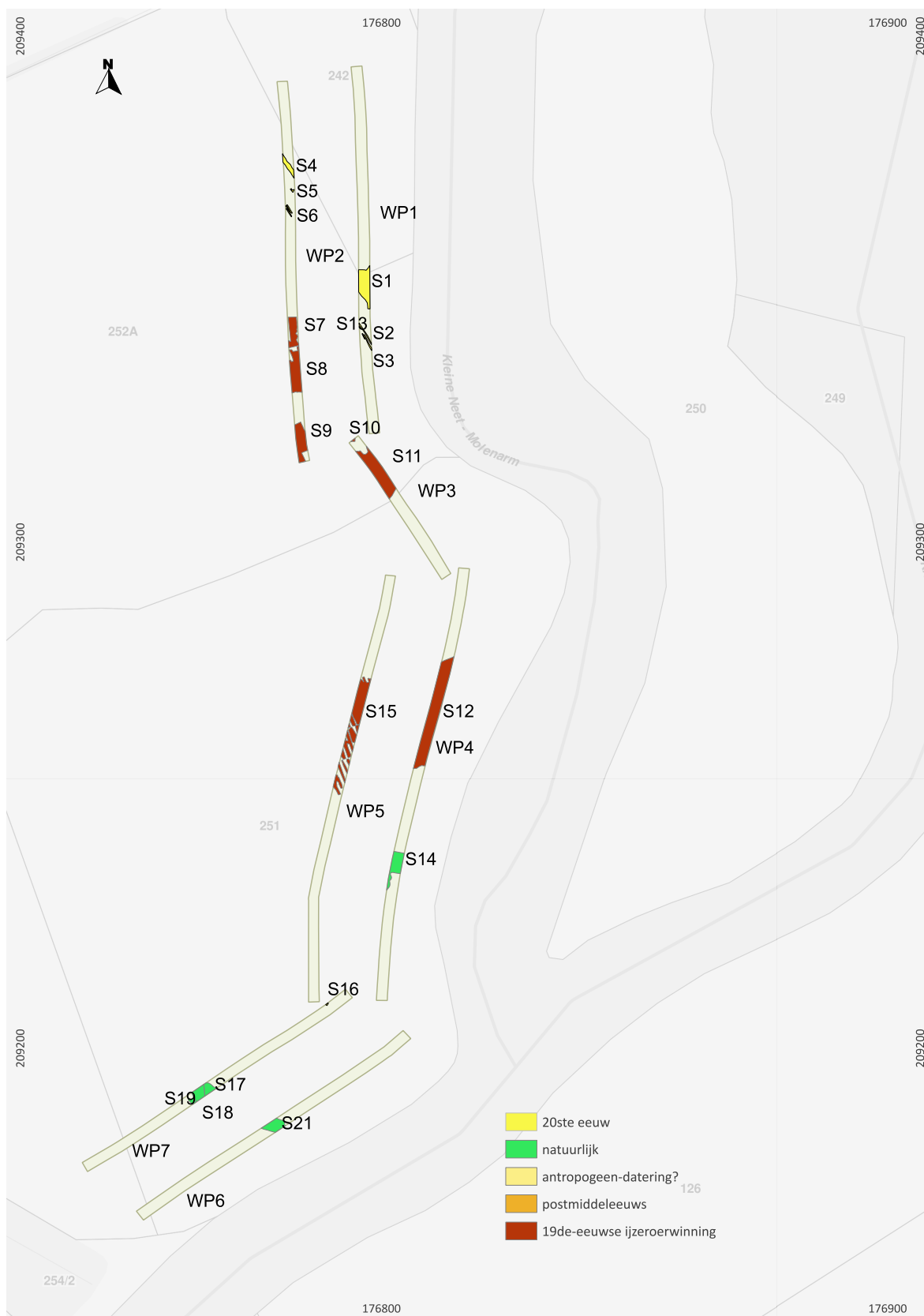


Fig. 38 Ten noorden van de meander in de Kleine Nete: gefaseerd sporenplan.

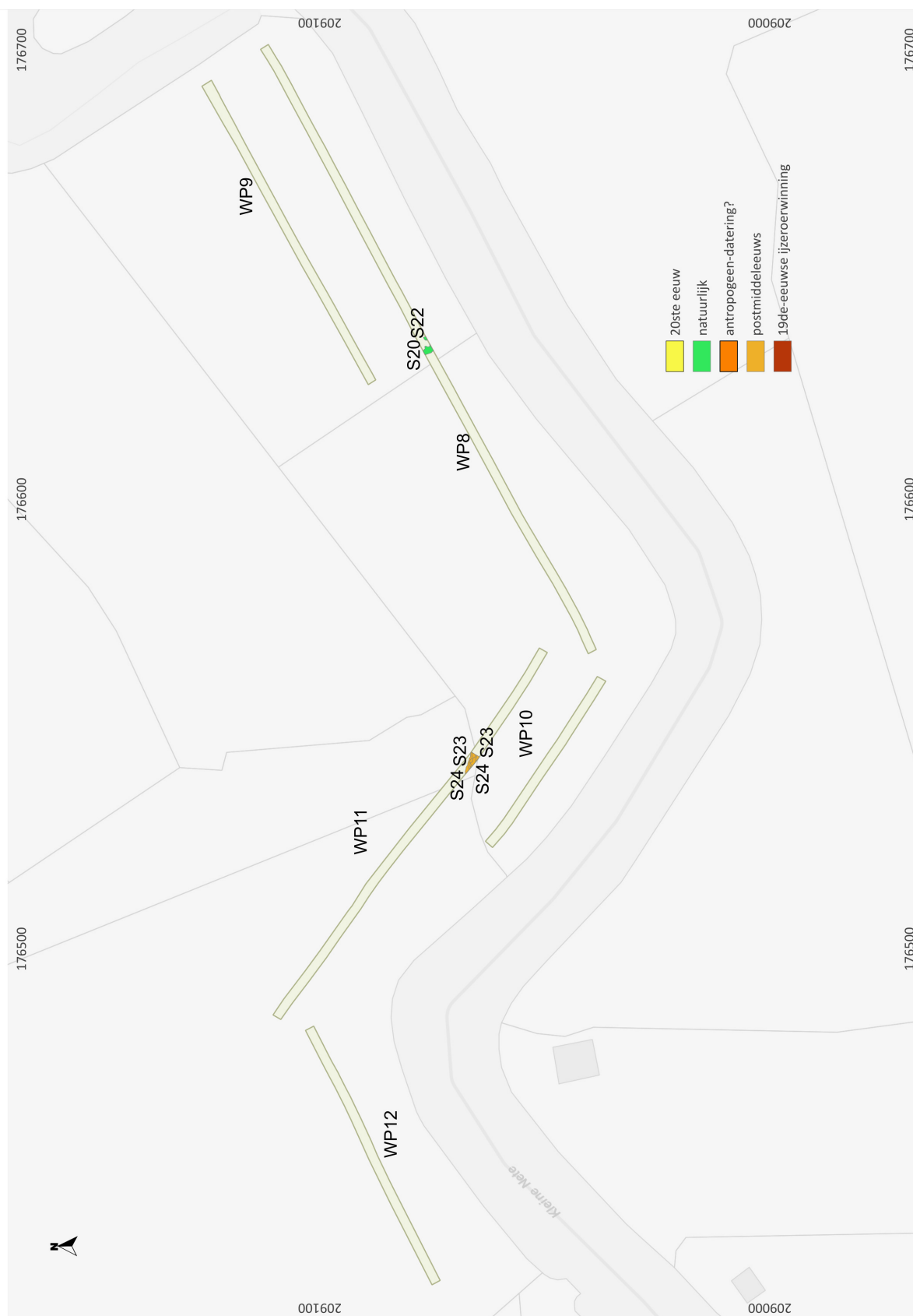


Fig. 39 Tussen de meander in de Kleine Nete en Boerenbrug; gefaseerd sporenplan.

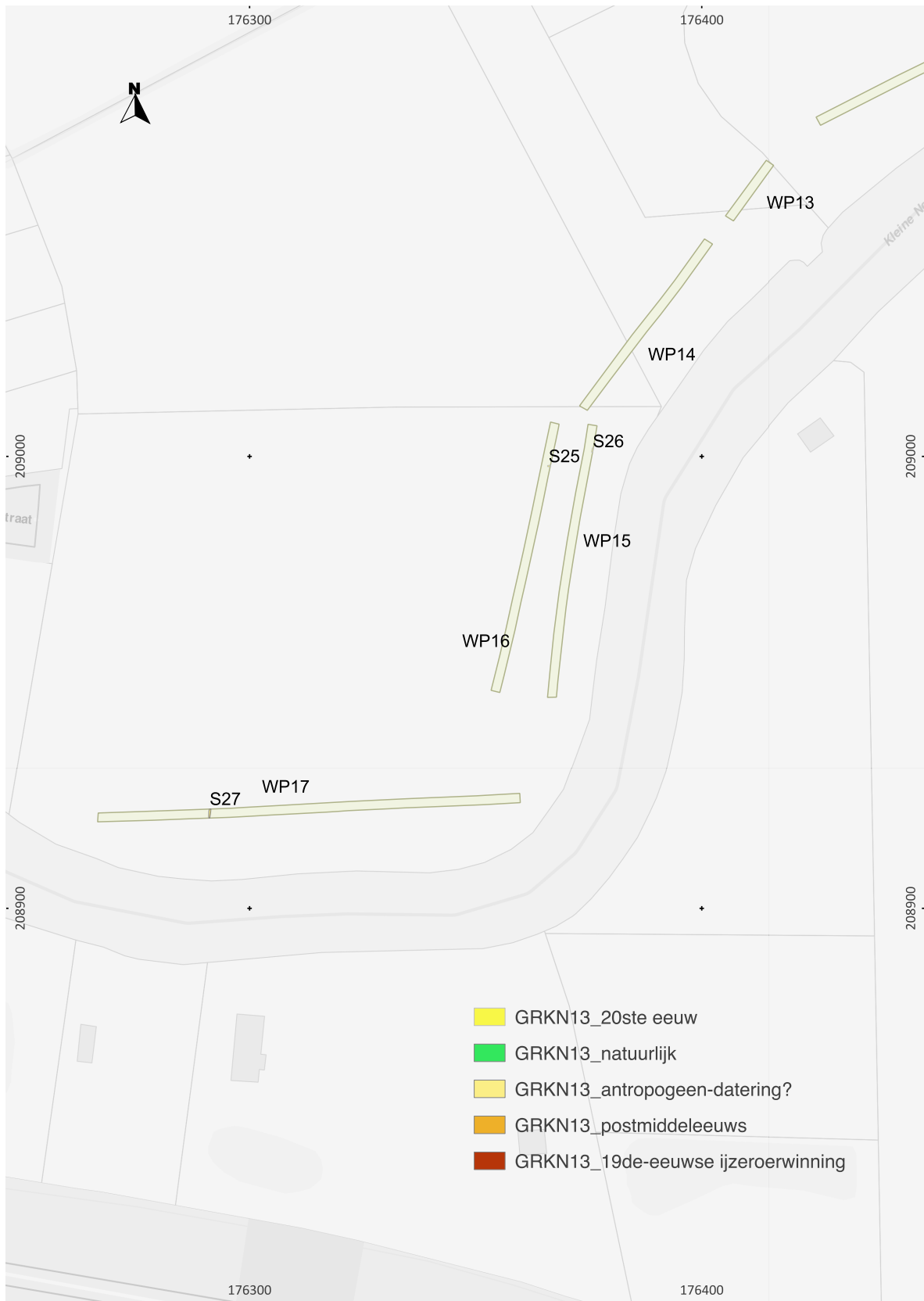


Fig. 40 Tussen Boerenbrug en Troon: gefaseerd sporenplan.

6. CONCLUSIE EN AANBEVELING

Doel van het archeologisch proefsleuvenonderzoek was het inventariseren en evalueren van de archeologische waarden die zich binnen de zone van de dijkwerken bevinden, met het oog op een selectie van de noodzakelijk te onderzoeken zones.

Tijdens het onderzoek kwamen in het projectgebied slechts een beperkt aantal archeologisch relevante sporen aan het licht. De sporen aangetroffen op het terrein dateren uit de nieuwste tijd of zijn niet nauwkeurig te dateren.

In de zone ten zuiden van de meander zijn er geen duidelijke aanwijzingen voor de aanwezigheid van een nederzetting in de buurt van de rivier. De weinige antropogene sporen bevinden zich steeds geïsoleerd.

Ten noorden van de meander vormen de sporen van ijzerontginning een belangrijke sporencluster. Ondanks het ontbreken van dateerbare voorwerpen is de morfologie van deze sporen overtuigend te verbinden met ontginning in de tweede helft van de negentiende eeuw. De werkwijze en schaalgrootte kunnen uit de bevindingen van het uitgevoerd vooronderzoek worden afgeleid. Een vlakdekkende opgraving zou deze sporen beter in kaart kunnen brengen, maar anderzijds is de kans klein dat zij nog nieuwe inzichten over de ontginning zal aanbrengen. Vervolgonderzoek wordt daarom niet geadviseerd.

Dit advies werd uitgebracht door FODIO op basis van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek. Het dient ter informatie van het agentschap Onroerend Erfgoed dat een definitief advies formuleert over het al dan niet vrijgeven van het plangebied voor archeologie. Voor meer informatie neemt u dan ook best contact op met de betrokken erfgoedconsulent van het agentschap Onroerend Erfgoed.

Het officieel vrijgeven van het terrein gebeurt door Onroerend Erfgoed. Ondanks het vrijgeven van het terrein blijven de algemene bepalingen voorzien in het decreet houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium en het besluit van de Vlaamse Regering tot uitvoering van het decreet houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium van toepassing, meer bepaald voor de bepalingen over de meldingsplicht van eventuele toevalsvondsten tijdens het verder verloop van de werken.

7. BIBLIOGRAFIE

7.1 Uitgegeven bronnen

- BATEN I. & HUYBRECHTS W. 2002. De historische bedding van de bevaarbare Nete. Verslag van het Instituut voor Natuurbehoud, 2002.02
- BOGEMANS F. & VAN MOLLE M. 2007. Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 24 Aarschot.
- DE GROOTE K. 2008. Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Relicta Monografie 1. Brussel:VIOE
- GORIS J.-M., PERSOONS E. & VERHAEGEN H. 2003. Een kaartboek van de Sint-Michielsabdij Antwerpen, 1640 – 1793. Cartografische en iconografische bronnen voor de geschiedenis van het landschap in België. Brussel: Algemeen Rijksarchief
- GROBBENDONK IN OUDE PRENTKAARTEN 1972. Vereniging voor Vreemdenverkeer en Toerisme Het Land van Nete en Aa. Zaltbommel: Europese bibliotheek.
- JACOBS F. 2005. Waar ligt de oorsprong van de Grobbendonkse watermolen. Awena 3, 10.
- MAHIEU E. 2012. Ijzerertsontginning in Vorselaar. Land in zicht 81(1). Katern Landschap, 10-13.
- MASSART J. 1912. Pour la protection de la nature en Belgique. Brussel:Lamertin
- MEYLEMANS E., BASTIAENS J., COUSSERIER K. & JANSEN I. 2006. Verkennend onderzoek langs de Witte Nete (provincie Antwerpen): een geomorfologische benadering van archeologisch-landschappelijk diagnostisch onderzoek in de Kempen. CAL: Thematisch inventarisatie- en evaluatieonderzoek 2, 101 – 126
- MUNAUT A.V. & PAULISSEN E. 1973. Evolution et Paléo-écologie de la Vallée de la Petite Nèthe au cours du Post Würm (Belgique). Annales de la Société Géologique de la Belgique 96, 301 – 348.
- PRIMS F. 1932. De Herentalse vaart. Antwerpiensia, losse bijdragen tot de Antwerpsche geschiedenis, 404.
- RONSIJN W. 2007. De kadasterkaarten van Popp, een sleutel tot uw lokale geschiedenis. Historische geografie van Aarschot, Asse, Halle en Tienen aan de hand van de kadasterkaarten van Popp. Peeters: Leuven.
- VAN DALE 1995. Groot Woordenboek der Nederlandse Taal
- VAN DEN BROECK A. 1992. Het hoofd boven water houden. Waterbeheersing in het Netebekken tijdens de 18de eeuw. Lyra Elegans. Jaarboek 2. Lier: Liers genootschap voor geschiedenis, 7-38.
- VAN DIJCK G. 2004. Het kasteel van Grobbendonk. Awena, 2, 5-9.
- VAN PEER P., MEYLEMANS E., VAN GILS M. & VERBRUGGE A. 2007. Nijlen-Varenheuvel: Laat-Pleistocene en Holocene occupaties in fluviale context uit de vallei van de Kleine Nete. Notae Praehistoricae, 27: 51-59.
- VAN RANST E. & SYS C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Gent.
- VLIEBERGH E. 1908. De Kempen in de 19e en in 't begin der 20e eeuw. Leuven: Davidsfonds. Heruitgave met biografisch gegevens van Vliebergh door MERTENS K. (red.) 2007. Balen: Studium Generale.

7.2 Elektronische bronnen (geraadpleegd tussen 17-06-2013 en 31-07-2013)

AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN.
<http://www.agiv.be/gis/dienst/geo-vlaanderen/?catid=8>.

BEERTEN K. 2011. Fysische geografie van het Netebekken en omgeving. Mol: SCK
http://publications.sckcen.be/dspace/bitstream/10038/7456/1/blg_1078.pdf

CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS.
cai.erfgoed.net en <http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/>.

DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN. <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>.

FEDERALE OVERHEIDSDIENST FINANCIËN. CADGIS VIEWER KADASTER. http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE.
 Geraadpleegd 2013-06-17.

INTEGRAAL WATERBELEID. <http://www.integraalwaterbeleid.be/nl/bekkens/netebekken/bekken-in-de-praktijk/kennismaking>.
 Geraadpleegd 2013-06-19.

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED. <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/relict/85533>. Geraadpleegd 2013-06-20

KEMPENS ERFGOED. <http://www.kempenserfgoed.be/virtuele-tentoonstellingen/plaatsen/61-de-oude-nete-slingert-door-de-kempen>

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË. KAART VAN FERRARIS. http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte_nl.html

LANDSCHAPSATLAS <http://geo-vlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/landschapsatlas>. Geraadpleegd 20 juni 2013.

7.3 Lijst van gebruikte kaarten en hun afkorting

ATLAS DER WATERLOPEN 1877 http://www.provant.be/bestuur/grondgebied/gis/geoloketten/lijst_geoloketten.jsp

ATLAS DER WATERLOPEN 1950 http://www.provant.be/bestuur/grondgebied/gis/geoloketten/lijst_geoloketten.jsp

DÉPÔT DE LA GUERRE. Carte topographique de la Belgique: 1:20000. Institut cartographique militaire – Brussel – 1869.
 kaartblad 16/2, Grobbendonk.

FERRARISKAART 1777. Ferraris kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden en het prinsbisdom Luik (1771-1778) schaal 1:11520, kaartblad 108, Herenthals.

PRIMITIEF PLAN. Primitief Plan 1830, Grobbendonk Afdeling 1, Sectie B, 2^{de} blad, 5^{de} deel. Federale overheidssdienst Financiën. Gewestelijke directie van Financiën Antwerpen, Archief van het Kadaster.

Topografische kaart van België 1:10000. Nationaal Geografisch Instituut – Brussel – 1966 – kaartblad 16/2, Grobbendonk

TOPOGRAFISCHE KAART. Topografische kaart van België Nationaal Geografisch Instituut – Brussel – 2013 - Top10 grisé – 381 dpi rasterbestand 1:10000

VANDERMAELEN. Vandermaelen Ph. 1850 -1854. Topografische kaart van België 1:20000. Kaartblad 3/16 Lierre.

8. THESAURUS

8.1. Archeologische periodes in Vlaanderen

Periode		Datering	
Steentijd	Paleolithicum	Vroeg	1.300.000 - 300.000 BP
		Midden	300.000 - 40.000 BP
		Laat	40.000 - 14.000 BP
		Finaal	14.000 - 12.000 BP
	Mesolithicum	Vroeg	9500 - 7700 v. Chr.
		Midden	7700 - 7000/6500 v. Chr.
		Laat	7000/6500 - 5000 v. Chr.
		Finaal	5000 - 4000 v. Chr.
	Neolithicum	Vroeg	niet in Vlaanderen
		Midden	4300 - 3500 v. Chr.
		Laat	3500 - 3000 v. Chr.
		Finaal	3000 - 2000 v. Chr.
Metaaltijden	Bronstijd	Vroeg	2100/2000 - 1800/1750 v. Chr.
		Midden	1800/1750 - 1100 v. Chr.
		Laat	1100 - 800 v. Chr.
	Ijzertijd	Vroeg	800 - 600 v. Chr. Oosten v.d. Schelde 800 - 450 v. Chr. Westen v.d. Schelde
		Midden	600 - 450 v. Chr. Oosten v. D. Schelde
		Laat	450 - 57 v. Chr.
Romeinse tijd		Vroeg	57 v. Chr. - 69
		Midden	69 - 284
		Laat	284 - 406
Middeleeuwen		Vroeg	5de tot 9de eeuw
		Volle	10de tot 12de eeuw
		Laat	1200 - 1500
Nieuwe Tijd			16de tot 18de eeuw
Nieuwste Tijd			19de en 20 ste eeuw

Gebaseerd op gegevens <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus/datering> 29-07-2013

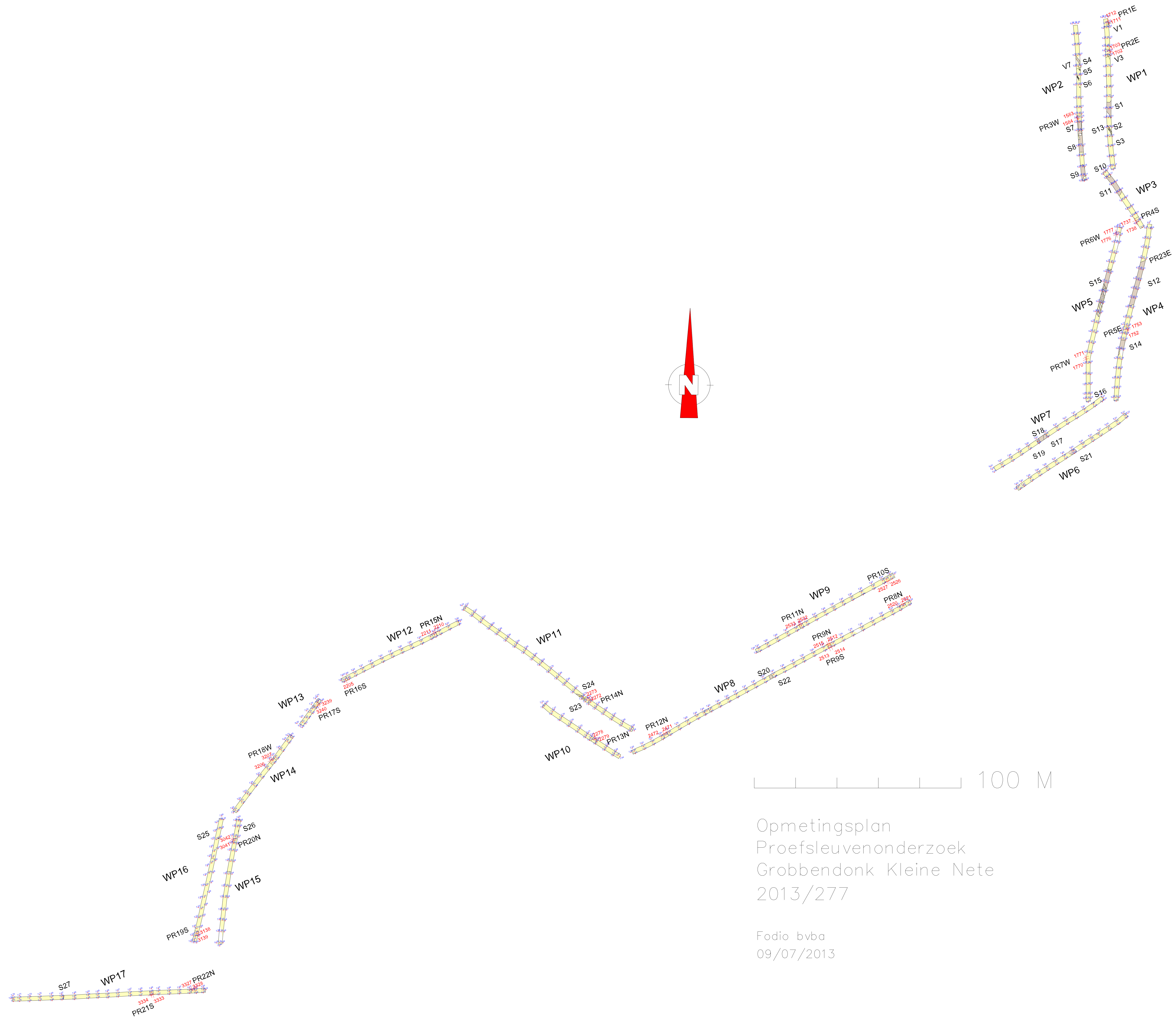
8.2 Lambert coördinaten van het algemeen sporenplan

Meetnagels

Profiel	Punt	X	Y	Z
WP1PR1E	1712	176796.29	209393.22	7.95
WP1PR1E	1711	176796.49	209392.15	7.94
WP1PR2E	1703	176797.13	209378.90	7.90
WP1PR2E	1702	176797.21	209377.94	7.94
WP2PR3W	1584	176781.44	209345.54	7.72
WP2PR3W	1583	176781.32	209346.51	7.72
WP3PR4S	1738	176809.93	209295.74	7.73
WP3PR4S	1737	176809.44	209296.62	7.72
WP4PR5E	1753	176805.76	209244.21	7.90
WP4PR5E	1752	176805.65	209243.38	7.89
WP5PR6W	1777	176800.32	209290.79	7.78
WP5PR6W	1776	176800.18	209289.83	7.78
WP5PR7W	1771	176785.55	209230.49	7.83
WP5PR7W	1770	176785.54	209229.49	7.87
WP8PR8N	2521	176697.10	209111.25	7.75
WP8PR8N	2512	176661.42	209092.21	7.66
WP8PR8N	2515	176660.65	209091.78	7.66
WP8PR8N	2520	176696.46	209110.89	7.75
WP8PR9S	2514	176662.50	209090.42	7.63
WP8PR9S	2513	176661.42	209089.79	7.62
WP8PR12N	2472	176581.36	209048.33	7.53
WP8PR12N	2471	176582.71	209049.16	7.54
WP9PR10S	2527	176689.40	209122.03	7.79
WP9PR10S	2526	176690.01	209122.40	7.79
WP9PR11N	2533	176646.97	209101.19	7.81
WP9PR11N	2532	176647.59	209101.58	7.82
WP10PR13N	2279	176548.72	209045.87	7.54
WP10PR13N	2278	176548.14	209046.28	7.54
WP11PR14N	2273	176544.73	209065.76	7.55
WP11PR14N	2272	176545.78	209064.95	7.55
WP12PR15N	2210	176471.02	209097.46	7.64
WP12PR15N	2211	176470.05	209097.08	7.64
WP12PR16S	2205	176427.88	209074.02	7.96
WP13PR17S	3240	176414.07	209061.97	7.22
WP13PR17S	3239	176414.66	209062.77	7.23
WP14PR18W	3206	176391.29	209035.43	7.35
WP14PR18W	3207	176391.93	209036.23	7.37
WP15PR20N	3041	176372.95	208996.44	7.62
WP15PR20N	3042	176373.10	208997.43	7.63
WP16PR19S	3139	176356.24	208951.15	7.70
WP16PR19S	3138	176356.52	208952.13	7.70
WP17PR21S	3334	176333.35	208922.20	7.66
WP17PR21S	3333	176334.34	208922.21	7.66
WP17PR22N	3327	176353.30	208925.06	7.70
WP17PR22N	3328	176354.30	208925.12	7.70

8.3 Lijst van figuren

- Fig. 1 Uittreksel uit het kadastraal percelenplan met aanduiding van de bestaande dijk en het voor onderzoek toegankelijk deel van het projectgebied © minfin.fgov.be 2013
- Fig. 2 Situering van het onderzoeksgebied op een uittreksel uit de topografische kaart 1:10000 ©NGI 2013
- Fig. 3 Detail uit de bodemkaart met de topografische kaart als achtergrond en aanduiding van de profielontwikkeling van de bodem in het onderzoeksgebied (rood)© AGIV 2013
- Fig. 4a Uittreksel uit het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood)en de polygonen van vindplaatsen opgenomen in de Centraal Archeologische Inventaris © VMM 2013
- Fig. 4b Zandige, goed gedraineerde gebieden (rood omlijnd) in de omgeving van het onderzoeksgebied Troon-Watermolenweg (groene lijn). Digitale versie van de bodemkaart 1:20 000 © AGIV.
- Fig. 5 Goris 2003. Kaartboek St. Michielsabdij, 152-15
- Fig. 6 Gegeorefereerde kaart van Ferraris met overlay van de topografische kaart van België NGI – Brussel – Top10 grisé – 381 dpi rasterbestand 1:10000 © NGI 2013
- Fig. 7 Ferrariskaart met aanduiding akkerland ©NGI
- Fig. 8 Ferrariskaart met aanduiding weiland © NGI
- Fig. 9 Ferrariskaart met aanduiding van het perceel weiland begroeid met bomen. ©NGI
- Fig. 10 Ferrariskaart met overlay van een uittreksel uit de huidige kadasterkaart. © NGI en minfin.fgov.be 2013
- Fig. 11 Ferrariskaart © NGI 2013
- Fig. 12 Kleurenortho. © AGIV 2013
- Fig. 13 Modern kadasterplan met overlay van het Primitief Plan. © minfin fgov 2013
- Fig. 14 Dépôt de la Guerre 1869 © NGI
- Fig. 15 Atlas waterlopen 1877 met de topografisch kaart als overlay.
- Fig. 16 Ijzeroerwinning. Massart 1912, fig. 141. G3: "Vallée de la petite Nethe, au delà d'un ancien méandre, des tas de limonite des marais. Mars 1911".
- Fig. 17 Uitgevoerde boringen ingeplant op de topografische kaart
- Fig.18 Boring A 2.1 met zichtbaar de gestratificeerde lagen.
- Fig. 19 Transect van raai A te Grobbendonk, Troon - Watermolenweg
- Fig. 20 Profiel 3 in sleuf 2, met zicht op de zuidelijke wand van de profielput en het horizontale vlak van sleuf 2 met een aanduiding van de antropogene uitgravingen. Onderaan profiel 3W in sleuf 2.
- Fig. 21 Profiel 5W in sleuf 4.
- Fig. 22 Gecombineerd zicht op profiel 9 in sleuf 8.
- Fig. 23 Profiel 12N in sleuf 8, met aanduiding van de vorstwiggen.
- Fig. 24 Profiel 1 tot 3.
- Fig. 25 Profiel 4 tot 6.
- Fig. 26 Profiel 7 tot 9.
- Fig. 27 Profiel 9 tot 12.
- Fig. 28 Profiel 13 tot 15.
- Fig. 29 Profiel 17 tot 19.
- Fig. 30 Profiel 20 tot 22.
- Fig. 31 Profiel 23 en coupes van sporen 2, 10, 25 en 27.
- Fig. 32 SP12 in WP4: parallelle stroken die zich aftekenen in de onderliggende zanden.
- Fig. 33 Detail van SP12 in WP4 dat de relatie toont met het oostprofiel van de werkput.
- Fig. 34 Grobbendonk in oude prentkaarten 1972, 11: ijzerontginning op zeer geringe diepte in de Aa-vallei.
- Fig. 35 Twee scherven van grijs gegoten aardewerk: links V005 uit SP6 en rechts V004 uit SP4 met merkteken in reliëf.
- Fig. 36 Handgevormd aardewerk: rechts V002 en links V007.
- Fig. 37 Handgevormd aardewerk V002: breukvlak.
- Fig. 38 Ten noorden van de meander in de Kleine Nete: gefaseerd sporenplan
- Fig. 39 Tussen de meander in de Kleine Nete en Boerenbrug: gefaseerd sporenplan
- Fig. 40 Tussen Boerenbrug en Troon: gefaseerd sporenplan



PP	WP	profiel	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Bijmenging	Dominante textuur	Intensiteit andere bijmenging	Andere bijmenging	Opmerkingen textuur	Intensiteit Oxidatie/Reductie	Oxidatie/Reductie	Intensiteit	Hoofdkleur	Tweede kleur	Opmerkingen kleur
1	WP1	1E	603	46,00	51,00		Zand						Licht	Grijs	Wit	
1	WP1	1E	606	79,00	85,00	Kleiig	Zand			met humeuze kleivlekken, afkomstig van laag erboven	Zwak	Oxidatie	Donker	Grijs		
1	WP1	1E	605	61,00	79,00		Klei	Sterk	humeus				Donker	Zwart		
1	WP1	1E	601	0,00	25,00		Zand	Sterk	humeus	ook organische resten			Donker	Bruin		
1	WP1	1E	602	25,00	46,00		Zand	Sterk	ijzerconcreties				Donker	Bruin	Rood	
1	WP1	1E	604	51,00	61,00	Kleiig	Zand	Sterk	humeus				Donker	Zwart	Grijs	
1	WP1	1E	607	85,00	110,00		Zand			nat	Matig	Oxidatie	Licht	Grijs	Beige	
1	WP1	1E	608	110,00	127,00		Zand	Matig	glauconiet	nat	Zwak	Oxidatie	Licht	Grijs	Groen	
1	WP1	1E	609	127,00	136,00		Klei	Sterk	humeus				Donker	Zwart		
1	WP1	1E	610	136,00	154,00		Zand			fijn sediment			Donker	Grijs	Bruin	
1	WP1	1E	611	154,00	158,00		Zand	Sterk	glauconiet				Donker	Groen	Grijs	
2	WP1	2E	617	83,00	100,00		Klei	Sterk	humeus	ook organisch materiaal			Donker	Zwart		
2	WP1	2E	618	100,00	119,00		Zand			fijn zand			Licht	Bruin	Geel	
2	WP1	2E	612	0,00	29,00		Zand	Matig	humeus	organische resten			Donker	Bruin	Zwart	
2	WP1	2E	613	29,00	40,00		Zand	Matig	ijzerconcreties		Matig	Oxidatie	Donker	Grijs		
2	WP1	2E	614	40,00	65,00		Zand	Zwak	ijzerconcreties		Sterk	Oxidatie	Donker	Oranje		

SEID	Gevlekt: kleur	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Archeologische indicator	Vondst	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Ondergrens	Trends in de laag	Uitvoerder	Datum
603	Oranje	Gevlekt	en bruin			Antropogeen	opgevoerd? Sterk gemarmerd karakter, evt. bij aanleg dijk?	Scherp		MW, BV	08-07-13
606	Oranje	Gevlekt	en bruin				gelaagd pakket van fijn bandjes met zwarte, humeuze klei en grijs, geoxideerd zand	Diffuus		MW, BV	08-07-13
605	Bruin	Gevlekt	licht gevlekt	houtskool-brokken en -vlekken			geulvulling	Gradueel		MW, BV	08-07-13
601	Oranje	Gevlekt				Antropogeen		Scherp		MW, BV	08-07-13
602	Grijs	Gevlekt		aardewerk	V001, V002	Antropogeen	tweede ploeglaag, met aan de ondergrens nog sporen van de verploeging	Scherp		MW, BV	08-07-13
604	Bruin	Gevlekt					zandige start van organische band	Diffuus		MW, BV	08-07-13
607	Oranje	Gevlekt						Diffuus		MW, BV	08-07-13
608	Oranje	Gevlekt						Scherp		MW, BV	08-07-13
609		Homogeen					fijn humeus kleibandje	Scherp		MW, BV	08-07-13
610		Homogeen					ondanks boven- en onderliggend sediment met glauconiet, geen glauconiet in deze laag	Diffuus		MW, BV	08-07-13
611		Homogeen					substraat	Einde Boring		MW, BV	08-07-13
617		Homogeen	een enkel witte zandlens				geulvulling	Scherp		MW	08-07-13
618	Zwart	Gelaagd	met enkele zwarte, humusrijke laagjes					Diffuus		MW	08-07-13
612		Homogeen				Antropogeen	bouwvoor	Diffuus		MW	08-07-13
613	Oranje	Gevlekt						Diffuus		MW	08-07-13
614	Grijs	Gevlekt				Antropogeen	antropogene aanvulling met ijzeraanrijking	Scherp		MW	08-07-13

PP	WP	profiel	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Bijmenging	Dominante textuur	Intensiteit andere bijmenging	Andere bijmenging	Opmerkingen textuur	Intensiteit Oxidatie/Reductie	Oxidatie/Reductie	Intensiteit	Hoofdkleur	Tweede kleur	Opmerkingen kleur
2	WP1	2E	615	65,00	73,00	Kleiig	Zand	Matig	kleibrokjes	ook sterke zandlenzen			Donker	Grijs		
2	WP1	2E	616	73,00	83,00		Zand	Sterk	ijzerconcreties	bevat ook kleilenzen	Sterk	Oxidatie	Donker	Oranje	Bruin	
2	WP1	2E	619	119,00	125,00		Zand						Licht	Grijs		
3	WP2	3W	623	67,00	93,00		Zand				Zwak	Oxidatie	Licht	Grijs		
3	WP2	3W	620	0,00	20,00		Zand	Matig	andere organische bestanddelen				Donker	Bruin		
3	WP2	3W	621	20,00	35,00		Zand	Zwak	ijzerconcreties				Donker	Oranje	Grijs	
3	WP2	3W	622	35,00	67,00		Zand	Sterk	ijzerconcreties	kleiige lenzen	Sterk	Oxidatie	Donker	Oranje	Bruin	
4	WP3	4S	631	101,00	114,00		Klei	Matig	humeus				Licht	Bruin		
4	WP3	4S	624	0,00	22,00		Zand	Matig	Andere organische bestanddelen				Licht	Bruin	Rood	
4	WP3	4S	625	22,00	31,00		Zand	Matig	ijzerconcreties				Donker	Bruin	Oranje	
4	WP3	4S	626	31,00	44,00	Kleiig	Zand	Sterk	ijzerconcreties		Sterk	Oxidatie	Donker	Oranje	Bruin	
4	WP3	4S	627	44,00	69,00	Kleihoudend	Zand						Donker	Bruin	Oranje	
4	WP3	4S	628	69,00	78,00		Klei	Matig	humeus	witte inclusies, onbekend en geen kalk			Donker	Grijs		
4	WP3	4S	629	78,00	94,00		Klei	Matig	humeus				Licht	Bruin	Beige	
4	WP3	4S	630	94,00	101,00		Klei	Matig	humeus				Donker	Bruin		
4	WP3	4S	632	114,00	145,00		Klei	Sterk	humeus				Donker	Zwart		onderaan grijs

SEID	Gevlekt: kleur	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Archeologische indicator	Vondst	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Ondergrens	Trends in de laag	Uitvoerder	Datum
615	Wit	Gevlekt					pakket bovenop afgetopt ijzeroerpakket	Scherp		MW	08-07-13
616		Homogeen					ijzeroer	Scherp		MW	08-07-13
619	Zwart	Gevlekt						Einde Boring		MW	08-07-13
623		Gelaagd	vele dunne laagjes van verschillende kleuren zand, hier en daar een oxidatiebandje en hier en daar een eerder kleiige laag				opeenvolgende rivierafzettingen?	Einde Boring			08-07-13
620		Homogeen				Antropogeen	Bouwvoor	Gradueel		MW	08-07-13
621	Bruin	Gevlekt					overgang tussen bouwvoor en onderste laag van kuil	Diffuus		MW	08-07-13
622	Grijs	Gevlekt				Antropogeen	extractiekuil?	Scherp		MW	08-07-13
631		Gelaagd	gele, bruine en zwartje dunne laagjes				geulvulling, bij blootstelling aan zon en/of lucht wordt de buitenkant van deze laag erg snel helemaal zwart	Diffuus		MW	08-07-13
624		Homogeen				Antropogeen	Bouwvoor	Diffuus		MW	08-07-13
625	Rood	Gevlekt						Diffuus		MW	08-07-13
626	Bruin	Gevlekt					ijzeroer	Diffuus		MW	08-07-13
627	Geel	Gevlekt						Scherp		MW	08-07-13
628	Wit	Gevlekt					geulvulling	Gradueel		MW	08-07-13
629	Wit	Gevlekt					geulvulling	Diffuus		MW	08-07-13
630	Zwart	Gevlekt					geulvulling	Diffuus		MW	08-07-13
632	Bruin	Gevlekt					geulvulling	Einde Boring		MW	08-07-13

PP	WP	profiel	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Bijmenging	Dominante textuur	Intensiteit andere bijmenging	Andere bijmenging	Opmerkingen textuur	Intensiteit Oxidatie/Reductie	Oxidatie/Reductie	Intensiteit	Hoofdkleur	Tweede kleur	Opmerkingen kleur
5	WP4	5E	636	76,00	137,00		Zand				Zwak	Oxidatie	Licht	Grijs	Blauw	blauwe schijn door reductie
5	WP4	5E	633	0,00	44,00		Zand	Matig	ijzerconcreties				Donker	Bruin	Rood	
5	WP4	5E	634	44,00	66,00		Zand	Sterk	ijzerconcreties	ook kleiige lenzen			Donker	Bruin	Oranje	
5	WP4	5E	635	66,00	76,00	Kleihoudend	Zand	Matig	ijzerconcreties				Donker	Grijs		
5	WP4	5E	637	137,00	142,00		Zand	Matig	glauconiet	grofkorrelig			Donker	Blauw	Grijs	
6	WP5	6W	644	128,00	139,00		Zand	Sterk	glauconiet		Sterk	Reductie	Donker	Blauw	Groen	
6	WP5	6W	639	34,00	73,00	Kleiig	Zand	Sterk	ijzerconcreties				Donker	Bruin	Oranje	
6	WP5	6W	641	90,00	105,00	Zandig	Klei	Sterk	ijzerconcreties	omgekeerd profiel: de ijzeraanrijking is door fenomeen onder een rivier afzetting geraakt, bvb door wortel			Donker	Bruin	Oranje	
6	WP5	6W	642	105,00	121,00		Klei	Sterk	humeus				Donker	Zwart		
6	WP5	6W	638	0,00	34,00		Zand	Matig	andere organische bestanddelen				Donker	Bruin	Rood	
6	WP5	6W	640	73,00	90,00	Kleihoudend	Zand	Matig	ijzerconcreties	zeer fijn sediment			Donker	Beige	Grijs	
6	WP5	6W	643	121,00	128,00	Kleiig	Zand	Matig	humeus	redelijk grof zand, bevat reeds glauconiet			Donker	Zwart		
7	WP5	7W	646	38,00	75,00		Zand	Sterk	ijzerconcreties				Donker	Bruin	Rood	
7	WP5	7W	645	0,00	38,00		Zand	Matig	ijzerconcreties	ook organische bestanddelen			Donker	Bruin	Rood	

SEID	Gevlekt: kleur	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Archeologische indicator	Vondst	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Ondergrens	Trends in de laag	Uitvoerder	Datum
636		Gelaagd	gelaagde sedimenten, maar ook oranje oxidatievlekken				rivierafzettingen?	Diffuus		MW	08-07-13
633		Homogeen				Antropogeen	bouwvoor	Diffuus		MW	08-07-13
634	Rood	Gevlekt					ijzeraanrijking	Gradueel		MW	08-07-13
635	Oranje	Gevlekt						Gradueel		MW	08-07-13
637	Bruin	Gevlekt					voorbode van substraat	Einde Boring		MW	08-07-13
644	Oranje	Gevlekt	gevekt is feitelijk een oxidatievlek				substraat	Einde Boring		MW	08-07-13
639	Rood	Gevlekt	roestkleuren				ijzeraanrijking	Diffuus		MW	08-07-13
641	Oranje	Gevlekt	roestkleuren				kuil? Wortelgang?	Scherp		MW	08-07-13
642	Beige	Gelaagd	verschillende bandjes van afzettingen				beddingssediment	Diffuus		MW	08-07-13
638		Homogeen				Antropogeen	Bouwvoor	Diffuus		MW	08-07-13
640	Oranje	Gevlekt					rivierafzetting	Scherp		MW	08-07-13
643	Grijs	Gevlekt					beddingssediment	Scherp		MW	08-07-13
646	Oranje	Gevlekt	erg gebrokkeld, cfr. alle andere ijzeraanrijking lagen				ijzeraanrijking	Scherp		MW, BV	08-07-13
645		Homogeen				Antropogeen	bouwvoor	Diffuus		MW, BV	08-07-13

PP	WP	profiel	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Bijmenging	Dominante textuur	Intensiteit andere bijmenging	Andere bijmenging	Opmerkingen textuur	Intensiteit Oxidatie/Reductie	Oxidatie/Reductie	Intensiteit	Hoofdkleur	Tweede kleur	Opmerkingen kleur
7	WP5	7W	647	75,00	80,00	Zandhouden	Klei	Sterk	humeus	ook organische bestanddelen			Donker	Zwart		
7	WP5	7W	648	80,00	93,00		Zand	Matig	glauconiet				Donker	Groen	Grijs	
8	WP8	8N	649	0,00	30,00		Zand	Matig	andere organische bestanddelen				Donker	Bruin	Rood	
8	WP8	8N	650	30,00	104,00		Zand	Sterk	roestverschijnselen	vnl. in de onderste 50 cm	Sterk	Oxidatie	Donker	Grijs		
8	WP8	8N	651	104,00	132,00		Zand	Sterk	roestverschijnselen	bevat ook ijzerconcreties	Sterk	Oxidatie	Donker	Bruin	Oranje	
8	WP8	8N	652	132,00	141,00		Zand						Donker	Grijs		
8	WP8	8N	653	141,00	154,00	Kleihoudend	Zand	Sterk	humeus				Donker	Zwart	Grijs	
8	WP8	8N	654	154,00	161,00		Zand	Matig	glauconiet	grondwater: niet zeker of de laag bij substraat of bij geulvulling hoort	Sterk	Reductie	Donker	Groen	Blauw	
9	WP8	9S	659	93,00	105,00		Zand	Matig	roestverschijnselen				Donker	Bruin	Geel	
9	WP8	9N	662	47,00	58,00		Zand						Donker	Wit	Grijs	
9	WP8	9N	663	58,00	73,00		Zand				Zwak	Oxidatie	Donker	Bruin	Geel	
9	WP8	9S	658	93,00	96,00		Zand						Donker	Wit	Grijs	

SEID	Gevlekt: kleur	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Archeologische indicator	Vondst	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Ondergrens	Trends in de laag	Uitvoerder	Datum
647		Homogeen					afzetting onder zeer natte omstandigheden: was er misschien een poel? Deze laag loopt nog zeer ver in het vlak en het profiel door	Scherp		MW, BV	08-07-13
648		Homogeen					voorloper van het substraat?	Einde Boring		MW, BV	08-07-13
649		Homogeen				Antropogeen	Bouwvoor	Gradueel		MW	09-07-13
650	Oranje	Gevlekt					oeverafzetting: de bleke kleuren zijn bioturbaties/aanrijking ad bovenste 15cm humus en/of ijzer / vervolgens in de onderste band: sterke oxidatie	Scherp		MW	09-07-13
651		Gelaagd					gelaagde geulvulling aan de grens van de meander	Scherp		MW	09-07-13
652	Zwart	Gevlekt					gelaagde gereduceerde geulvulling, cf. supra	Scherp		MW	09-07-13
653	Grijs	Gelaagd					geulbedding	Scherp		MW	09-07-13
654		Homogeen					begin van het substraat?	Einde Boring		MW	09-07-13
659		Gelaagd	afwisselend gele en zwarte laagjes				met in de top een B van ijzer, neergeslagen uit de bovenliggende E	Einde Boring		MW	09-07-13
662	Oranje	Gevlekt	en grijs, allemaal kleine, fijne vlekjes			E	uitloging	Gradueel		MW	09-07-13
663		Gelaagd	gele en bruine laagjes afgewisseeld met oxidatievlekjes				gelaagde rivierafzetting	Scherp		MW	09-07-13
658		Homogeen	zwarte spikkels			E	uitloging onder de geulbedding	Gradueel		MW	09-07-13

PP	WP	profiel	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Bijmenging	Dominante textuur	Intensiteit andere bijmenging	Andere bijmenging	Opmerkingen textuur	Intensiteit Oxidatie/Reductie	Oxidatie/Reductie	Intensiteit	Hoofdkleur	Tweede kleur	Opmerkingen kleur
9	WP8	9N	660	0,00	36,00		Zand	Matig	andere organische bestanddelen				Donker	Bruin	Rood	
9	WP8	9N	661	36,00	47,00	Zandig	Klei	Zwak	ijzerconcreties				Donker	Bruin		
9	WP8	9N	664	73,00	78,00		Zand	Sterk	ijzerconcreties	dit is eigenlijk een ijzerbandje	Sterk	Oxidatie	Donker	Oranje		
9	WP8	9N	665	78,00	91,00		Zand	Zwak	roestverschijnselen		Zwak	Oxidatie	Donker	Grijs	Bruin	
9	WP8	9S	655	0,00	48,00		Zand	Matig	andere organische bestanddelen				Donker	Bruin	Rood	
9	WP8	9S	656	48,00	80,00	Zandig	Klei	Matig	ijzerconcreties		Matig	Oxidatie	Donker	Bruin		
9	WP8	9S	657	80,00	93,00	Zandig	Klei	Sterk	humeus				Donker	Zwart		
10	WP9	10S	667	29,00	55,00	Kleiig	Zand	Zwak	andere organische bestanddelen	eerder geoxideerde top en gereduceerde onderkant	Matig	Oxidatie	Donker	Grijs	Bruin	
10	WP9	10S	666	0,00	29,00		Zand	Matig	Andere organische bestanddelen				Donker	Bruin	Rood	
10	WP9	10S	668	55,00	71,00		Zand						Licht	Grijs	Bruin	
10	WP9	10S	669	71,00	98,00	Zandig	Klei	Matig	Andere organische bestanddelen				Donker	Bruin	Grijs	
10	WP9	10S	670	98,00	109,00	Zandhouden	Klei	Sterk	humeus				Donker	Zwart		
10	WP9	10S	671	109,00	121,00	Kleiig	Zand	Matig	humeus		Matig	Reductie	Donker	Grijs	Blauw	
11	WP9	11N	672	0,00	30,00		Zand	Matig	andere organische bestanddelen				Donker	Bruin	Rood	
11	WP9	11N	673	30,00	50,00	Kleiig	Zand	Sterk	ijzerconcreties				Donker	Bruin	Oranje	

SEID	Gevlekt: kleur	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Archeologische indicator	Vondst	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Ondergrens	Trends in de laag	Uitvoerder	Datum
660		Homogeen				Antropogeen	Bouwvoor	Diffuus		MW	09-07-13
661	Oranje	Gevlekt					cf. Profiel PR9S: de kleilaag onder de bouwvoor	Scherp		MW	09-07-13
664		Homogeen					ijzerbandje	Scherp		MW	09-07-13
665	Oranje	Gevlekt						Einde Boring		MW	09-07-13
655		Homogeen				Antropogeen	Bouwvoor	Scherp		MW	09-07-13
656	Oranje	Gevlekt						Gradueel		MW	09-07-13
657	Wit	Gevlekt					beddingvulling	Gradueel		MW	09-07-13
667	Oranje	Gevlekt	top met sterk oranje vlekken en onderkant met meer grijze vlekken				rivierafzettingen en onder invloed van veel water gestaan	Diffuus		MW	09-07-13
666		Homogeen				Antropogeen	Bouwvoor	Scherp		MW	09-07-13
668	Oranje	Gevlekt					zandige rivierafzetting	Gradueel		MW	09-07-13
669	Oranje	Gevlekt						Scherp		MW	09-07-13
670		Homogeen					beddingssediment	Gradueel		MW	09-07-13
671	Zwart	Gevlekt					beddingsafzetting	Einde Boring		MW	09-07-13
672		Homogeen				Antropogeen	Bouwvoor	Scherp		MW	09-07-13
673	Grijs	Gevlekt				Antropogeen	ijzeraanrijking, of extractie van ijzer waarna dit materiaal terug in de kuil gegooid werd	Scherp		MW	09-07-13

PP	WP	profiel	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Bijmenging	Dominante textuur	Intensiteit andere bijmenging	Andere bijmenging	Opmerkingen textuur	Intensiteit Oxidatie/Reductie	Oxidatie/Reductie	Intensiteit	Hoofdkleur	Tweede kleur	Opmerkingen kleur
11	WP9	11N	674	50,00	76,00	Kleihoudend Zand	Sterk		ijzerconcreties	Zeer grote ijzerconcreties, alsof bovenliggende laag ontgonnen werd en deze niet en dus in natuurlijke toestand voorkomt	Sterk	Oxidatie	Donker	Oranje	Bruin	
11	WP9	11N	675	76,00	84,00		Zand	Zwak	glauconiet		Zwak	Reductie	Licht	Grijs	Groen	
12	WP8	12N	685				Zand	Matig	glauconiet				Donker	Groen	Blauw	
12	WP8	12N	678				Zand	Zwak	ijzerconcreties				Donker	Bruin	Oranje	
12	WP8	12N	684				Zand	Zwak	humeus				Donker	Grijs	Blauw	
12	WP8	12N	681				Zand	Matig	roestverschijnselen				Licht	Grijs	Blauw	zwarte spikkels
12	WP8	12N	676				Zand	Matig	andere organische bestanddelen				Donker	Bruin	Rood	
12	WP8	12N	679				Zand						Licht	Grijs	Wit	
12	WP8	12N	680				Zand	Zwak	ijzerconcreties				Donker	Bruin	Grijs	
12	WP8	12N	682			Kleiig	Zand	Sterk	ijzerconcreties				Donker	Oranje	Bruin	
12	WP8	12N	683			Kleihoudend Zand	Sterk		humeus				Donker	Zwart		
13	WP10	13N	687	0,00	26,00		Zand	Matig	andere organische bestanddelen				Donker	Bruin	Rood	
13	WP10	13N	688	26,00	70,00	Kleihoudend Zand				enkel in de top 10cm kleiig	Matig	Oxidatie	Donker	Oranje		

SEID	Gevlekt: kleur	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Archeologische indicator	Vondst	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Ondergrens	Trends in de laag	Uitvoerder	Datum
674	Groen	Gevlekt					ijzeraanrijkingg	Scherp		MW	09-07-13
675		Homogeen					substraat?	Einde Boring		MW	09-07-13
685	Oranje	Gevlekt	lichte oxidatieverschijnselen				substraat?	Einde Boring		MW	09-07-13
678	Zwart	Gevlekt	oa: verschillende fijne kleine spikkels in allerlei kleuren				aanrijking uit de bouwvoor	Gradueel		MW	09-07-13
684	Zwart	Gevlekt	spikkels				geulvulling	Gradueel		MW	09-07-13
681		Gelaagd	sterke fijne gelaagdheid				gelaagde rivierafzetting: oeverwal?	Scherp		MW	09-07-13
676		Homogeen				Antropogeen	bouwvoor	Scherp		MW	09-07-13
679	Bruin	Gevlekt					uitloging?	Gradueel		MW	09-07-13
680	Zwart	Gevlekt					aanrijking? nieuwe insnijding van geul?	Gradueel		MW	09-07-13
682	Grijs	Gevlekt					ijzeraanrijking? Ijzeroer?	Scherp		MW	09-07-13
683		Homogeen					geulvulling	Scherp		MW	09-07-13
687		Homogeen				Antropogeen	Bouwvoor	Scherp		MW	09-07-13
688	Grijs	Gevlekt						Diffuus	naar onder toe grover	MW	09-07-13

PP	WP	profiel	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Bijmenging	Dominante textuur	Intensiteit andere bijmenging	Andere bijmenging	Opmerkingen textuur	Intensiteit Oxidatie/Reductie	Oxidatie/Reductie	Intensiteit	Hoofdkleur	Tweede kleur	Opmerkingen kleur
13	WP10	13N	689	70,00	85,00		Zand			eerder grof zand	Matig	Oxidatie	Donker	Bruin	Oranje	top is eerder oxidatie-oranje terwijl de onderste zone terug gereduceerd is
13	WP10	13N	690	85,00	102,00		Zand				Matig	Reductie	Donker	Grijs	Groen	
14	WP11	14N	692	31,00	42,00		Zand						Licht	Bruin	Oranje	
14	WP11	14N	691	0,00	31,00		Zand	Matig	andere organische bestanddelen				Donker	Bruin	Rood	
14	WP11	14N	693	42,00	60,00	Zandig	Klei	Sterk	humeus				Donker	Zwart		
14	WP11	14N	694	60,00	71,00	Kleihoudend	Zand	Matig	humeus				Donker	Grijs	Zwart	
14	WP11	14N	695	71,00	88,00	Kleiig	Zand	Sterk	humeus				Donker	Zwart		erg glinsterend
15	WP12	15N	699	61,00	114,00		Zand	Zwak	roestverschijnselen	enkel in de top roest, bevat ook glauconiet	Zwak	Oxidatie	Licht	Grijs	Groen	
15	WP12	15N	696	0,00	30,00		Zand	Matig	andere organische bestanddelen				Donker	Bruin	Rood	
15	WP12	15N	697	30,00	38,00		Zand	Sterk	ijzerconcreties	een matrix van weinig zand met veel ijzerconcreties			Donker	Bruin	Oranje	
15	WP12	15N	698	38,00	61,00		Zand	Sterk	roestverschijnselen	erg geconsolideerd door de ijzeraanrijking?	Sterk	Oxidatie	Donker	Oranje	Bruin	
16	WP12	16S														
17	WP13	17S	700	0,00	37,00		Zand	Matig	andere organische bestanddelen				Donker	Bruin	Rood	

SEID	Gevlekt: kleur	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Archeologische indicator	Vondst	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Ondergrens	Trends in de laag	Uitvoerder	Datum
689	Grijs	Gevlekt						Diffuus		MW	09-07-13
690	Oranje	Gevlekt						Einde Boring		MW	09-07-13
692	Zwart	Gevlekt	allerlei kleuren, gemarmerd uitzicht			Antropogeen	greppel, overeenkomstig met spoor 23	Scherp		MW	09-07-13
691		Homogeen				Antropogeen	Bouwvoor	Scherp		MW	09-07-13
693	Grijs	Gevlekt		rood aardewerk	V006	Antropogeen	greppel, overeenkomstig met spoor 24	Diffuus		MW	09-07-13
694		Homogeen					geulvulling?	Diffuus		MW	09-07-13
695		Homogeen					geulvulling?	Einde Boring		MW	09-07-13
699		Gelaagd	vele fijne laagjes				gelaagde rivierafzetting met in de top ervan een oxidatie	Einde Boring			09-07-13
696		Homogeen				Antropogeen	bouwvoor	Scherp			09-07-13
697	Wit	Gevlekt					ijzeraanrijking? Ijzeroer?	Scherp			09-07-13
698		Gelaagd					B, van ijzeraanrijking ?	Diffuus			09-07-13
700		Homogeen				Antropogeen	Bouwvoor	Diffuus		MW	09-07-13

PP	WP	profiel	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Bijmenging	Dominante textuur	Intensiteit andere bijmenging	Andere bijmenging	Opmerkingen textuur	Intensiteit Oxidatie/Reductie	Oxidatie/Reductie	Intensiteit	Hoofdkleur	Tweede kleur	Opmerkingen kleur
17	WP13	17S	701	37,00	58,00		Zand	Matig	ijzerconcreties				Donker	Bruin	Oranje	
17	WP13	17S	702	58,00	76,00		Zand	Matig	ijzerconcreties				Donker	Grijs		
17	WP13	17S	703	76,00	92,00	Zandig	Klei	Sterk	ijzerconcreties				Donker	Oranje	Bruin	
17	WP13	17S	704	92,00	109,00		Klei	Sterk	ijzerconcreties				Donker	Bruin	Zwart	
17	WP13	17S	705	109,00	154,00		Klei	Sterk	humeus				Donker	Zwart		
17	WP13	17S	706	154,00	166,00		Zand	Sterk	glauconiet				Donker	Blauw	Zwart	
18	WP14	18W	707	0,00	30,00		Zand	Matig	andere organische bestanddelen				Donker	Bruin	Rood	
18	WP14	18W	708	30,00	65,00	Kleiig	Zand	Sterk	ijzerconcreties		Matig	Oxidatie	Donker	Bruin	Oranje	
18	WP14	18W	709	65,00	109,00		Zand	Zwak	grind				Licht	Grijs	Groen	
18	WP14	18W	710	109,00	120,00		Zand	Sterk	roestverschijnselen		Sterk	Oxidatie	Donker	Oranje	Bruin	
18	WP14	18W	711	120,00	148,00		Zand	Sterk	glauconiet		Matig	Reductie	Donker	Groen	Grijs	
19	WP16	19S	732	0,00	43,00		Zand	Matig	ijzerconcreties				Donker	Bruin	Rood	
19	WP16	19S	733	43,00	56,00		Zand	Matig	ijzerconcreties				Donker	Bruin	Grijs	
19	WP16	19S	734	56,00	61,00		Zand						Licht	Grijs	Groen	
19	WP16	19S	735	61,00	80,00	Kleiig	Zand	Sterk	ijzerconcreties				Donker	Bruin	Oranje	
19	WP16	19S	736	80,00	95,00	Kleiig	Zand	Zwak	kleibrokjes				Donker	Geel	Grijs	
19	WP16	19S	737	95,00	112,00	Zandig	Klei	Zwak	ijzerconcreties				Donker	Grijs	Oranje	
19	WP16	19S	738	112,00	139,00		Zand	Sterk	glauconiet				Donker	Groen	Grijs	
20	WP15	20N	730	80,00	111,00		Zand	Zwak	glauconiet				Licht	Grijs	Groen	
20	WP15	20N	726	0,00	26,00		Zand	Matig	ijzerconcreties				Donker	Bruin	Rood	
20	WP15	20N	727	26,00	53,00		Zand	Sterk	ijzerconcreties				Donker	Oranje	Bruin	
20	WP15	20N	728	53,00	72,00	Zandhouden	Klei	Sterk	ijzerconcreties		Matig	Oxidatie	Donker	Oranje		
20	WP15	20N	729	72,00	80,00	Kleiig	Zand	Zwak	humeus				Donker	Grijs	Zwart	

SEID	Gevlekt: kleur	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Archeologische indicator	Vondst	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Ondergrens	Trends in de laag	Uitvoerder	Datum
701	Grijs	Gevlekt					ijzeraanrijking?	Gradueel	naar onder toe fijner	MW	09-07-13
702	Oranje	Gevlekt						Gradueel		MW	09-07-13
703	Geel	Gevlekt					Geoxideerde geulvulling	Gradueel		MW	09-07-13
704	Oranje	Gevlekt					ijzeroer?	Diffuus		MW	09-07-13
705	Bruin	Gevlekt					Geulvulling	Gradueel		MW	09-07-13
706		Homogeen					Substraat?	Einde Boring		MW	09-07-13
707		Homogeen				Antropogeen	bouwvoor	Scherp		MW	09-07-13
708	Wit	Gevlekt					ijzeraanrijking	Scherp		MW	09-07-13
709	Oranje	Gevlekt					rivierafzetting	Scherp		MW	09-07-13
710	Grijs	Gevlekt					ijzeraanrijking	Scherp		MW	09-07-13
711		Homogeen					substraat	Einde Boring		MW	09-07-13
732		Homogeen				Antropogeen	bouwvoor	Diffuus		MW	11-07-13
733		Homogeen				Antropogeen		Gradueel		MW	11-07-13
734	Bruin	Gevlekt					oeverafzetting? Zeer fijn zand met duidelijk kwartskorrels	Scherp		MW	11-07-13
735	Oranje	Gevlekt					ijzeraanrijking?	Diffuus		MW	11-07-13
736	Bruin	Gevlekt					oeverafzetting?	Diffuus		MW	11-07-13
737	Bruin	Gevlekt					oeverafzetting?	Gradueel		MW	11-07-13
738		Homogeen					substraat	Einde Boring		MW	11-07-13
730	Oranje	Gevlekt	roestvlekken				oeverafzetting, vermenging met substraat?	Scherp		MW	11-07-13
726		Homogeen				Antropogeen	Bouwvoor	Scherp		MW	11-07-13
727	Geel	Gevlekt					ijzeraanrijking	Gradueel		MW	11-07-13
728		Homogeen					ijzeraanrijking	Scherp		MW	11-07-13
729		Homogeen					humusaanrijking	Gradueel		MW	11-07-13

PP	WP	profiel	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Bijmenging	Dominante textuur	Intensiteit andere bijmenging	Andere bijmenging	Opmerkingen textuur	Intensiteit Oxidatie/Reductie	Oxidatie/Reductie	Intensiteit	Hoofdkleur	Tweede kleur	Opmerkingen kleur
20	WP15	20N	731	111,00	118,00		Zand	Sterk	glauconiet				Donker	Groen	Grijs	
21	WP17	21S	712	0,00	31,00		Zand	Matig	andere organische bestanddelen				Donker	Bruin	Rood	
21	WP17	21S	713	31,00	49,00		Zand	Sterk	ijzerconcreties		Matig	Oxidatie	Donker	Oranje	Bruin	
21	WP17	21S	714	49,00	65,00	Kleiig	Zand	Sterk	ijzerconcreties		Sterk	Oxidatie	Donker	Oranje	Rood	
21	WP17	21S	715	65,00	69,00	Zandig	Klei						Donker	Geel		
21	WP17	21S	716	69,00	83,00		Klei						Donker	Bruin		
21	WP17	21S	717	83,00	127,00		Zand			bovenaan inspoeling (gebaseerd op de kleur: eerder bruine vlekken overeenkomstig met bovenliggende laag), onderaan meer glauconiet (overgang naar substraat?)		Licht	Grijs	Wit		
22	WP17	22N	723	74,00	149,00		Zand	Sterk	roestverschijnselen		Matig	Oxidatie	Licht	Grijs		
22	WP17	22N	718	0,00	29,00		Zand	Matig	andere organische bestanddelen				Donker	Bruin	Rood	
22	WP17	22N	719	29,00	41,00		Zand						Donker	Bruin	Oranje	
22	WP17	22N	720	42,00	57,00	Kleiig	Zand	Sterk	ijzerconcreties				Donker	Oranje	Bruin	
22	WP17	22N	721	57,00	71,00	Kleiig	Zand	Matig	roestverschijnselen				Donker	Geel	Bruin	

SEID	Gevlekt: kleur	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Archeologische indicator	Vondst	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Ondergrens	Trends in de laag	Uitvoerder	Datum
731		Homogeen					substraat	Einde Boring		MW	11-07-13
712		Homogeen				Antropogeen	Bouwvoor	Scherp			11-07-13
713		Homogeen					ijzeraanrijking?	Diffuus			11-07-13
714	Rood	Gevlekt					ijzeraanrijking?	Gradueel			11-07-13
715	Bruin	Gevlekt					bleker en zandrijker uitlogingsbandje boven kleiband	Diffuus			11-07-13
716	Zwart	Gevlekt					kleibandje, rivierafzetting?	Diffuus			11-07-13
717	Oranje	Gevlekt					zandige oeverafzetting?	Einde Boring			11-07-13
723		Gelaagd	vele fijne, afwisselende grijs en oranje laagjes met naar onder toe sterkere oxidatie en ijzerafzetting				oeverafzetting	Scherp		MW	11-07-13
718		Homogeen				Antropogeen	bouwvoor	Scherp		MW	11-07-13
719	Grijs	Gevlekt				Antropogeen	verrommeling	Scherp		MW	11-07-13
720	Beige	Gevlekt					ijzeraanrijking? Ondergrens aanguid door ijzerbandje	Scherp		MW	11-07-13
721	Oranje	Gevlekt						Diffuus		MW	11-07-13

PP	WP	profiel	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Bijmenging	Dominante textuur	Intensiteit andere bijmenging	Andere bijmenging	Opmerkingen textuur	Intensiteit Oxidatie/Reductie	Oxidatie/ Reductie	Intensiteit	Hoofdkleur	Tweedekleur	Opmerkingen kleur
22	WP17	22N	722	71,00	74,00	Silteus	Zand	Zwak	humeus				Donker	Grijs	Zwart	
22	WP17	22N	724	149,00	151,00		Zand	Matig	mangaanconcreties				Donker	Grijs	Blauw	
22	WP17	22N	725	151,00	163,00	Kleihoudend	Zand	Sterk	humeus				Donker	Zwart	Blauw	

SEID	Gevlekt: kleur	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Archeologische indicator	Vondst	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Ondergrens	Trends in de laag	Uitvoerder	Datum
722		Homogeen					humusaanrijking? Die scherp afgesneden wordt door een uitgraving aan de oostkant van het profiel	Scherp		MW	11-07-13
724	Zwart	Gevlekt					beddingsediment	Gradueel		MW	11-07-13
725	Grijs	Gevlekt					beddingsediment	Einde Boring		MW	11-07-13

spoor	werkput	vlak	coupe	datum	naam	identificatie	vorm	lengte cm	breedte cm	max. Lengte cm	aflijning	textuur	homogeniteit	kleur
1	1	1		08-07-2013	MA	kuilvulling	onregelmatig	510	200	830	matig	zand	heterogeen	donker bruin tot licht geelbruin
2	1	1	2AB	08-07-2013	MA	getande graafbak	langwerpig	340	19		goed	lemig zand	homogeen	licht grijs tot licht roodbruin
3	1	1		08-07-2013	MA	getande graafbak	langwerpig	385	20		goed	zandig leem	homogeen	licht grijs tot licht roodbruin, groengrijs gevekt
4	2	1		08-07-2013	MA	greppelvulling	langwerpig	380	90		goed	zand	homogeen	licht grijsbruin tot licht geelbruin
5	2	1		08-07-2013	MA	kuilvulling	onregelmatig			74	zwak	zand	heterogeen	donker grijsbruin, geelbruin gevlekt
6	2	1		08-07-2013	MA	getande graafbak	langwerpig	224			matig	zand	heterogeen	licht grijsbruin
7	2	1	PR3W	08-07-2013	MA	kuilvulling	langwerpig	590	169		goed	zand	homogeen	donker roodbruin, groengeel gevlekt
8	2	1		08-07-2013	MA	kuilvulling	langwerpig	870	200		goed	zand	homogeen	donker roodbruin
9	2	1		08-07-2013	MA	kuilvulling	langwerpig	750			goed	zand	heterogeen	donker roodbruin tot licht roodbruin, grijs gevekt

spoor	werkput	vlak	coupe	datum	naam	identificatie	vorm	lengte cm	breedte cm	max. Lengte cm	aflijning	textuur	homogeniteit	kleur
10	3	1	10WE	08-07-2013	MA	kuilvulling	ovaal	45	45		goed	zand	homogeen	donker roodbruin tot licht roodbruin
11	3	1		08-07-2013	MA	kuilvulling	langwerpig				matig	zand	heterogeen	donker roodbruin tot licht roodbruin, geelbruin gevlekt
12	4	1	PR23E	08-07-2013	MA	kuilvulling	langwerpig	2240			goed		homogeen	donker roodbruin tot licht roodbruin, groengeel gevlekt
13	1	1		08-07-2013	MA	getande graafbak	langwerpig	118	14		goed	lemig zand	homogeen	licht grijs tot licht roodbruin
14	4	1		08-07-2013	JDB	laag								
15	5	1		08-07-2013	JDB	kuilvulling	langwerpig	2370			goed	zand	heterogeen	donker roodbruin tot licht roodbruin
16	7	1		08-07-2013	JDB	kuilvulling	hoekig		50		goed	zand	homogeen	donker roodbruin
17	7	1		08-07-2013	JDB	natuurlijk	onregelmatig				goed	lemig zand	heterogeen	grijs tot geelbruin

spoor	werkput	vlak	coupe	datum	naam	identificatie	vorm	lengte cm	breedte cm	max. Lengte cm	aflijning	textuur	homogeniteit	kleur
18	7	1		08-07-2013	JDB	natuurlijk	onregelmatig				goed	leem	homogeen	donker grijs tot donker roodbruin
19	7	1		09-07-2013	MA	natuurlijk	onregelmatig	200	130	123	zwak	zand	heterogeen	licht grijs, bruingeel gevlekt
20	8	1		09-07-2013	MA	natuurlijk	onregelmatig		180			lemig zand		roodbruin tot licht grijs
21	6	1		08-07-2013	JDB	natuurlijk	onregelmatig		340		goed	lemig zand	heterogeen	grijsbruin tot roodbruin
22	8	1		09-07-2013	MA	natuurlijk	onregelmatig				goed	zandige klei	homogeen	donker blauwgrijs
23	11	1		09-07-2013	MA	greppelvulling	langwerpig				goed	zand	heterogeen	licht bruingeel tot licht roodbruin, grijs gevlekt
24	11	1		09-07-2013	MA	greppelvulling	langwerpig	510	150		goed	zand	heterogeen	donker bruingrijs, grijs gevlekt
25	16	1	25EW	10-07-2013	JDB	kuilvulling	rechthoekig	50	30		goed	zand	heterogeen	grijs, roodbruin gevlekt
26	15	1		10-07-2013	JDB	kuilvulling	langwerpig	112			goed	lemig zand	heterogeen	bruingrijs
27	17	1	27WE	10-07-2013	JDB	greppelvulling	langwerpig		30		goed	zand		licht bruingrijs, roodbruin gevlekt

spoor	vulling	gelijk aan	jonger dan	ouder dan	associatie	vondst	interpretatie
1	veel fragmenten baksteen, weinig brokjes houtskool, weinig brokjes mortel, weinig brokjes sintel			SE 612			Kuil met een maximale lengte van 8,3 meter die zich aftekent recht onder de ploeglaag. Concentraties bouwpuin bevatten bakstenen, waarvan een gedeelte zeer recente baksels, gelijkend op snelbouw. De kuil is sterk verstoord door boomwortels.
2	veel spikkels ijzeroer			SE 612	2, 3, 13, 4, 6		parallel aan spoor 3 en 13, vulling aan 2 en 3 identiek. Gaat in profiel omhoog: tand van graafbak.
3	veel spikkels ijzeroer, weinig brokjes baksteen, weinig spikkels mortel			SE 612	2, 3, 13, 4, 6	V008	parallel aan SP2 en SP3 en duidelijk machinaal ? Graafbak met tanden.
4	matig spikkels ijzeroer, weinig brokjes cement			SE 612	2, 3, 13, 4, 6	V004	Langwerpige greppel met een breedte van ca. 90 cm. Het spoor vertrekt onder de ploeglaag. Gezien het voorkomen van enkele fragmenten grijs technisch aardewerk in de vulling gaat het om een recent spoor. De oriëntatie van het spoor is parallel met die van de graafbak met tanden (SP6).
5	weinig brokjes baksteen		SE 614				Kuil met onregelmatige vorm en een maximale diameter van 74 cm. In de vulling bevonden zich enkele baksteenbrokjes
6				SE 612	2, 3, 13, 4, 6	V005	Drie parallelle tanden van een graafbak. De breedte van de greppels varieert van 12 tot 21 cm. De vondst van een dakpanfragment en modern grijs technisch aardewerk, bevestigen de recente datering van het spoor. Het tracé verloopt parallel aan de greppel SP5 en ligt tevens in het verlengde van SP2, SP3 en SP13.
7	veel brokjes ijzeroer, veel spikkels ijzeroer	SE 622		SE 620, SE 621	7, 8, 9 10, 11, 12, 15		Goed afgelijnde blokvormige zone van uitgraving in parallelle greppels. De bewaarde lengte van het vak vanaf de profielput bedraagt 5,9 meter. De vulling bevat uitsluitend ijzeroer dat zich opnieuw verdicht heeft tot een harde laag. In het profiel tekenen zich twee greppels af.
8	veel brokjes ijzeroer, veel spikkels ijzeroer				7, 8, 9 10, 11, 12, 15		Goed afgelijnde blokvormige zone van uitgraving in parallelle greppels. De bewaarde lengte van het vak bedraagt 8,7 meter. De vulling bevat uitsluitend ijzeroer dat zich opnieuw verdicht heeft tot een harde laag. De zone sluit onmiddellijk aan bij spoor 7 en kadert ruimtelijk in eenzelfde georganiseerde uitgraving.
9	matig brokjes ijzeroer, veel spikkels ijzeroer, weinig fragmenten ijzeroer				7, 8, 9 10, 11, 12, 15		Goed afgelijnde blokvormige zone van uitgraving in parallelle greppels. De bewaarde lengte van het vak bedraagt 7,5 meter. Het spoor vervolgt in zuidelijke richting. De vulling bevat uitsluitend ijzeroer dat zich opnieuw verdicht heeft tot een harde laag. De uitgraving heeft eenzelfde NNW-ZZO oriëntatie als sporen 7 en 8.

spoor	vulling	gelijk aan	jonger dan	ouder dan	associatie	vondst	interpretatie
10	weinig fragmenten ijzeroer, veel brokjes ijzeroer, veel spikkels ijzeroer				7, 8, 9 10, 11, 12, 15		Einde van een greppel met een breedte van 45 cm. Gelijkaardig aan sporen 7, 8 en 9.
11	veel fragmenten ijzeroer, veel brokjes ijzeroer, veel spikkels ijzeroer				7, 8, 9 10, 11, 12, 15		Blokvormige zone van uitgraving. Er zijn geen parallelle greppels zichtbaar. De bewaarde lengte van het vak bedraagt 11 meter. De vulling bevat uitsluitend ijzeroer dat zich opnieuw verdicht heeft tot een harde laag. De zuidelijke rand van het spoor gaat over in een hardere ijzeroerlaag die zich nog in situ bevindt.
12	veel brokjes ijzeroer, veel spikkels ijzeroer, veel fragmenten ijzeroer			SE 638	7, 8, 9 10, 11, 12, 15		Blokvormige zone van uitgraving met een lengte van 22,4 meter. De homogene vulling bestaat uit brokjes ijzeroer. De vulling bevat uitsluitend ijzeroer dat zich opnieuw verdicht heeft tot een harde laag. De uitgraving heeft NNW-ZZO oriëntatie. In het oostprofiel is zichtbaar dat het blok als één kuil werd uitgegraven tot op de ijzeroerlaag, waarna deze laag in parallelle stroken werd uitgegraven. De vulling van de stroken bestaat uit brokjes ijzeroer, waar de zone erboven opgevuld werd met een heterogeen pakket van wit zand, vermengd met lenzen ijzeroer. Boven dit pakket werd de akkerlaag terug aangevoerd.
13	veel spikkels ijzeroer			SE 612	2, 3, 13, 4, 6		Verloopt parallel aan sporen SP2 en SP3 en heeft een gelijkaardige vorm en vulling. Graafbak met tanden.
14		SE 647					gelijkgesteld met stratigrafische eenheid SE 647 (PR7W). Humeuze donkere laag die ijzeroerlaag ligt
15	veel brokjes ijzeroer, veel spikkels ijzeroer				7, 8, 9 10, 11, 12, 15		Blokvormige zone van uitgraving met een lengte van 23,7 meter. De homogene vulling bestaat uit brokjes ijzeroer. De vulling bevat uitsluitend ijzeroer dat zich opnieuw verdicht heeft tot een harde laag. De uitgraving heeft NNW-ZZO oriëntatie. Uit het westprofiel blijkt duidelijk dat het blok als één kuil werd uitgegraven tot op de ijzeroerlaag, waarna deze laag in parallelle stroken werd uitgegraven. De vulling van de uitgraving bestaat voornamelijk uit brokjes ijzeroer. Bovenaan is het oer vermengd met lenzen wit zand. Boven dit pakket werd de akkerlaag terug aangevoerd. De breedte van de stroken varieert van 40 tot 70 cm. Wanneer wij SP15 verbinden met SP12 dat eenzelfde oriëntatie vertoont, blijkt dat de stroken loodrecht georiënteerd liggen op de omtreklijnen van de zone van uitgraving.
16	brokjes ijzeroer, spikkels ijzeroer			SE 645			Hoekige kuil met een breedte van 50 cm, onder de ploeglaag. De zandige vulling bevat enkel brokjes ijzeroer.
17	veel spikkels ijzeroer	21			17, 18, 19, 21		Grijze lemige zandvulling van een natuurlijke geul (SP17-19) met een totale breedte van maximaal 5,7 meter.

spoor	vulling	gelijk aan	jonger dan	ouder dan	associatie	vondst	interpretatie
18					17, 18, 19, 21		Jongste humeuze opvulling van een natuurlijke geul (SP17-19). De breedte van de opvulling varieert van 1 meter tot 1,9 meter.
19	matig brokjes ijzeroer, veel spikkels ijzeroer				17, 18, 19, 21		Lichtgrijze zandige vulling van een natuurlijke geul ((SP17-19).
20	veel spikkels ijzeroer, veel brokjes ijzeroer						Natuurlijke geul, NZ georiënteerd, dwars op de rivier: lensvormige humeuze afzettingen in noordprofiel. De breedte bedraagt maximaal 1,8 meter.
21	matig brokjes ijzeroer, veel spikkels ijzeroer	17			17, 18, 19, 21		Deel van geul (SP17-19). De breedte bedraagt 3,4 meter ter hoogte van WP6. De bovenste humeuze vulling (SP18) is hier niet aanwezig.
22							Natuurlijke vlek van zandige klei, onregelmatig gevormd onder een dunne ijzerafzettingsslaag.
23	weinig brokjes ijzeroer	SE 692	24	SE 691			Zandige greppelvulling afgezet op SP24.
24	matig spikkels ijzeroer	SE 693		23		V006	Anthropogene OW georiënteerde greppel met een breedte van ca. 1,5 meter gevolgd over een lengte van 5,1 meter (= stratigrafische eenheid 693). Zie profiel PR14N: greppel (SE 693 = SP24) ingesneden in oude geulvulling (SE 694 en 695). Een lichtbruine gevlekte zandlaag (SE 692 = SP23) vormt de bovenste greppelvulling.
25	matig brokjes ijzeroer, weinig brokjes baksteen		SE 728	SE 726			Geïsoleerde rechthoekige kuil met afgeronde hoeken. De lengte bedraagt 50 cm, de breedte 30 cm. De zandige vulling bevat brokjes ijzeroer en enkele brokjes baksteen. Geen paalkern zichtbaar.
26	weinig brokjes baksteen, weinig brokjes ijzeroer			SE 726			Restant van een kuil met een lengte van 112 cm. De diepte bedroeg nog slechts 2 cm onder het archeologisch vlak.
27	veel brokjes ijzeroer, veel brokjes klei			SE 726			Rechtlijnige greppel met een breedte van 30 cm. De zandige vulling is uitsluitend vermengd met brokjes ijzeroer en klei.

vondst	rangnr.	spoor	materiaalcategorie	datum	naam	methode	werkput	vlak	diepte	opmerking	aantal
1	1	602	keramiek	08-07-2013	BVM	coupe	1	1	40	onderzijde van de antropogene laag onder de bouwvoor: contact SE 602 en SE 603. Positie op foto 253 en 254.	1
2	1	602	keramiek	08-07-2013	MW	coupe	1		30	gevonden midden in de antropogene laag onder de bouwvoor (in de hoek van de PP1, buiten de tekening van het profiel).	1
3	1		bouwkeramiek	08-07-2013	MW	kraan	1	1		aanleg vlak 1	1
4	1	4	bouwkeramiek	08-07-2013	BVM	schaven	2	1			5
5	1	6	bouwkeramiek	08-07-2013	BVM	schaven	2	1			2
	2		bouwkeramiek	08-07-13	BVM	schaven	2	1			1
6	1	24	keramiek	08-07-2013	MW	coupe	11			SP24 = SE 693	1
7	1		keramiek	08-07-2013	JDB	kraan	2	1		vondst in het vlak, juist ten noorden van SP5	1
8	1	3	keramiek	09-07-2013	JDB	schaven	1	1			1

vondst	identificatie	datering
1	scherf handgevormd (?) aardewerk. L. max. 6,6 cm. Wanddikte 0,9 cm. Oppervlak aan beide zijden volledig met ijzerafzetting bedekt. Zeer slechte bewaringstoestand. Kern: donker grijs, bladerige structuur, resten van verbrande organische magering. Weinig afgeronde kristallijne inclusies (niet als magering toegevoegd) met slechte hechting in de matrix.	protohistorisch?
2	vlakke (bodem?) scherf in rood aardewerk. Transparant glazuur aan één zijde, dun mat oranje-rood sliplaagje aan de andere zijde. L. max. 4,3 cm. Wanddikte 0,6 cm.	laat- of post-middeleeuws
3	fragment dakpan of tegel in rood aardewerk. L max. 4,3. Wanddikte: 1,5 cm. Aan beide zijden ijzerafzetting op het oppervlak.	post-middeleeuws
4	gegoten bouwonderdeel met reliëfranden in compact grijs aardewerk. L. max. 6,6 cm. Hard baksel. Oppervlak met metaalglans. Kern cementgrijs, homogeen baksel, gemagerd met kleurloos kwarts. Merkteken in reliëf "XII8"	
5	Zes andere fragmenten in hetzelfde baksel. twee fragmenten van gegoten bouwonderdeel met reliëfranden in compact grijs aardewerk. Hard baksel. Oppervlak met metaalglans. Kern cementgrijs, homogeen baksel, gemagerd met kleurloos kwarts. rand van dakpan in rood aardewerk. L max. 4,4 cm. Wanddikte 1,5 cm.	nieuwste tijd
6	fragment rood aardewerk (bloempot?). L. max. 10 cm. Wanddikte 1,3 cm. Sterk afgeschilferd aan de binnenzijde. Licht gebogen buitenoppervlak met zandverschraling: intentioneel geruwd oppervlak. Kern: homogeen oranje-rood baksel met weinig kristallijne inclusies. Hard baksel.	nieuwste tijd
7	scherf handgevormd (?) aardewerk. Randscherf met aanzet van de schouder. H 4,1 cm. Wanddikte van rand en hals 0,7 cm. Wanddikte van schouder 1 cm. Oppervlak aan beide zijden volledig met ijzerafzetting bedekt. Kern donker bruin-grijs, bladerige structuur.	post-middeleeuws
8	wandfragment in wit geglaazuurd aardewerk. H. max. 1,7 cm. Wanddikte 0,5 cm. Geelwitte kern. Hard. Wit glazuur aan beide zijden.	protohistorisch?
		nieuwste tijd

foto	aard	doel	werkput	vlak	spoor	coupe	profielput	bemerging	auteur
1	sleuf	overzicht	WP1	VL1					MA
2	sleuf	deeloverzicht	WP1	VL1					MA
3	sleuf	deeloverzicht	WP1	VL1					MA
4	sleuf	deeloverzicht	WP1	VL1					MA
5	sleuf	deeloverzicht	WP1	VL1					MA
6	sleuf	deeloverzicht	WP1	VL1					MA
7	sleuf	deeloverzicht	WP1	VL1					MA
8	sleuf	deeloverzicht	WP1	VL1					MA
9	sleuf	deeloverzicht	WP1	VL1					MA
10	sleuf	deeloverzicht	WP1	VL1					MA
11	sleuf	deeloverzicht	WP1	VL1					MA
12	sleuf	deeloverzicht	WP1	VL1					MA
13	sleuf	deeloverzicht	WP1	VL1					MA
14	sleuf	deeloverzicht	WP2	VL1					MA
15	sleuf	deeloverzicht	WP2	VL1					MA
16	sleuf	deeloverzicht	WP2	VL1					MA
17	sleuf	deeloverzicht	WP2	VL1					MA
18	sleuf	deeloverzicht	WP2	VL1					MA
19	sleuf	deeloverzicht	WP2	VL1					MA
20	sleuf	deeloverzicht	WP2	VL1					MA
21	sleuf	deeloverzicht	WP2	VL1					MA
22	sleuf	deeloverzicht	WP2	VL1					MA
23	sleuf	deeloverzicht	WP2	VL1					MA
24	sleuf	deeloverzicht	WP2	VL1					MA
25	sleuf	deeloverzicht	WP2	VL1					MA
26	sleuf	deeloverzicht	WP2	VL1					MA
27	sleuf	deeloverzicht	WP2	VL1					MA
28	sleuf	deeloverzicht	WP2	VL1					MA
29	sleuf	deeloverzicht	WP2	VL1					MA
30	sleuf	deeloverzicht	WP3	VL1					MA
31	sleuf	deeloverzicht	WP3	VL1					MA
32	sleuf	deeloverzicht	WP3	VL1					MA
33	sleuf	deeloverzicht	WP3	VL1					MA
34	sleuf	deeloverzicht	WP3	VL1					MA
35	sleuf	deeloverzicht	WP3	VL1					MA
36	sleuf	deeloverzicht	WP4	VL1					MA
37	sleuf	deeloverzicht	WP4	VL1					MA
38	sleuf	deeloverzicht	WP4	VL1					MA
39	sleuf	deeloverzicht	WP4	VL1					MA
40	sleuf	deeloverzicht	WP4	VL1					MA
41	sleuf	deeloverzicht	WP4	VL1					MA
42	sleuf	deeloverzicht	WP4	VL1					MA
43	sleuf	deeloverzicht	WP4	VL1					MA
44	sleuf	deeloverzicht	WP4	VL1					MA
45	sleuf	deeloverzicht	WP4	VL1					MA
46	sleuf	deeloverzicht	WP4	VL1					MA
47	sleuf	deeloverzicht	WP4	VL1					MA

foto	aard	doel	werkput	vlak	spoor	coupe	profielput	bemerking	auteur
48	sleuf	deeloverzicht	WP4	VL1					MA
49	sleuf	deeloverzicht	WP4	VL1					MA
50	sleuf	deeloverzicht	WP4	VL1					MA
51	sleuf	deeloverzicht	WP4	VL1					MA
52	sleuf	deeloverzicht	WP4	VL1					MA
53	sleuf	deeloverzicht	WP4	VL1					MA
54	sleuf	overzicht	WP4	VL1				richting noord	BV
55	sleuf	deeloverzicht	WP5	VL1					MA
56	sleuf	deeloverzicht	WP5	VL1					MA
57	sleuf	deeloverzicht	WP5	VL1					MA
58	sleuf	deeloverzicht	WP5	VL1					MA
59	sleuf	deeloverzicht	WP5	VL1					MA
60	sleuf	deeloverzicht	WP5	VL1					MA
61	sleuf	deeloverzicht	WP5	VL1					MA
62	sleuf	deeloverzicht	WP5	VL1					MA
63	sleuf	deeloverzicht	WP5	VL1					MA
64	sleuf	deeloverzicht	WP5	VL1					MA
65	sleuf	deeloverzicht	WP5	VL1					MA
66	sleuf	deeloverzicht	WP5	VL1					MA
67	sleuf	deeloverzicht	WP5	VL1					MA
68	sleuf	deeloverzicht	WP5	VL1					MA
69	sleuf	deeloverzicht	WP5	VL1					MA
70	sleuf	deeloverzicht	WP5	VL1					MA
71	sleuf	deeloverzicht	WP5	VL1					MA
72	sleuf	deeloverzicht	WP5	VL1					MA
73	sleuf	overzicht	WP6	VL1					MA
74	sleuf	overzicht	WP6	VL1					MA
75	sleuf	deeloverzicht	WP6	VL1					MA
76	sleuf	deeloverzicht	WP6	VL1					MA
77	sleuf	deeloverzicht	WP6	VL1					MA
78	sleuf	deeloverzicht	WP6	VL1					MA
79	sleuf	deeloverzicht	WP6	VL1					MA
80	sleuf	deeloverzicht	WP6	VL1					MA
81	sleuf	deeloverzicht	WP6	VL1					MA
82	sleuf	deeloverzicht	WP6	VL1					MA
83	sleuf	deeloverzicht	WP6	VL1					MA
84	sleuf	deeloverzicht	WP6	VL1					MA
85	sleuf	deeloverzicht	WP6	VL1					MA
86	sleuf	overzicht	WP7	VL1					MA
87	sleuf	deeloverzicht	WP7	VL1					MA
88	sleuf	deeloverzicht	WP7	VL1					MA
89	sleuf	deeloverzicht	WP7	VL1					MA
90	sleuf	deeloverzicht	WP7	VL1					MA
91	sleuf	deeloverzicht	WP7	VL1					MA
92	sleuf	deeloverzicht	WP7	VL1					MA
93	sleuf	deeloverzicht	WP7	VL1					MA
94	sleuf	deeloverzicht	WP7	VL1					MA

foto	aard	doel	werkput	vlak	spoor	coupe	profielput	bemerging	auteur
95	sleuf	deeloverzicht	WP7	VL1					MA
96	sleuf	deeloverzicht	WP7	VL1					MA
97	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
98	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
99	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
100	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
101	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
102	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
103	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
104	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
105	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
106	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
107	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
108	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
109	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
110	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
111	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
112	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
113	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
114	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
115	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
116	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
117	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
118	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
119	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
120	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
121	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
122	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
123	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
124	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
125	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
126	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
127	sleuf	deeloverzicht	WP8	VL1					MA
128	sleuf	overzicht	WP9	VL1					MA
129	sleuf	deeloverzicht	WP9	VL1					MA
130	sleuf	deeloverzicht	WP9	VL1					MA
131	sleuf	deeloverzicht	WP9	VL1					MA
132	sleuf	deeloverzicht	WP9	VL1					MA
133	sleuf	deeloverzicht	WP9	VL1					MA
134	sleuf	deeloverzicht	WP9	VL1					MA
135	sleuf	deeloverzicht	WP9	VL1					MA
136	sleuf	deeloverzicht	WP9	VL1					MA
137	sleuf	deeloverzicht	WP9	VL1					MA
138	sleuf	deeloverzicht	WP9	VL1					MA
139	sleuf	deeloverzicht	WP9	VL1					MA
140	sleuf	deeloverzicht	WP9	VL1					MA
141	sleuf	deeloverzicht	WP9	VL1					MA

foto	aard	doel	werkput	vlak	spoor	coupe	profielput	bemerking	auteur
142	sleuf	deeloverzicht	WP9	VL1					MA
143	sleuf	deeloverzicht	WP9	VL1					MA
144	sleuf	overzicht	WP10	VL1					MA
145	sleuf	deeloverzicht	WP10	VL1					MA
146	sleuf	deeloverzicht	WP10	VL1					MA
147	sleuf	deeloverzicht	WP10	VL1					MA
148	sleuf	deeloverzicht	WP10	VL1					MA
149	sleuf	deeloverzicht	WP10	VL1					MA
150	sleuf	deeloverzicht	WP10	VL1					MA
151	sleuf	deeloverzicht	WP10	VL1					MA
152	sleuf	deeloverzicht	WP10	VL1					MA
153	sleuf	deeloverzicht	WP10	VL1					MA
154	sleuf	deeloverzicht	WP10	VL1					MA
155	sleuf	overzicht	WP11	VL1					MA
156	sleuf	overzicht	WP11	VL1					MA
157	sleuf	deeloverzicht	WP11	VL1					MA
158	sleuf	deeloverzicht	WP11	VL1					MA
159	sleuf	deeloverzicht	WP11	VL1					MA
160	sleuf	deeloverzicht	WP11	VL1					MA
161	sleuf	deeloverzicht	WP11	VL1					MA
162	sleuf	deeloverzicht	WP11	VL1					MA
163	sleuf	deeloverzicht	WP11	VL1					MA
164	sleuf	deeloverzicht	WP11	VL1					MA
165	sleuf	deeloverzicht	WP11	VL1					MA
166	sleuf	deeloverzicht	WP11	VL1					MA
167	sleuf	deeloverzicht	WP11	VL1					MA
168	sleuf	deeloverzicht	WP11	VL1					MA
169	sleuf	deeloverzicht	WP11	VL1					MA
170	sleuf	deeloverzicht	WP11	VL1					MA
171	sleuf	deeloverzicht	WP11	VL1					MA
172	sleuf	deeloverzicht	WP11	VL1					MA
173	sleuf	deeloverzicht	WP11	VL1					MA
174	sleuf	deeloverzicht	WP11	VL1					MA
175	sleuf	deeloverzicht	WP11	VL1					MA
176	sleuf	overzicht	WP12	VL1					MA
177	sleuf	deeloverzicht	WP12	VL1					MA
178	sleuf	deeloverzicht	WP12	VL1					MA
179	sleuf	deeloverzicht	WP12	VL1					MA
180	sleuf	deeloverzicht	WP12	VL1					MA
181	sleuf	deeloverzicht	WP12	VL1					MA
182	sleuf	deeloverzicht	WP12	VL1					MA
183	sleuf	deeloverzicht	WP12	VL1					MA
184	sleuf	deeloverzicht	WP12	VL1					MA
185	sleuf	deeloverzicht	WP12	VL1					MA
186	sleuf	deeloverzicht	WP12	VL1					MA
187	sleuf	deeloverzicht	WP12	VL1					MA
188	sleuf	deeloverzicht	WP12	VL1					MA

foto	aard	doel	werkput	vlak	spoor	coupe	profielput	bemerging	auteur
189	sleuf	deeloverzicht	WP12	VL1					MA
190	sleuf	overzicht	WP13	VL1					MA
191	sleuf	deeloverzicht	WP13	VL1					MA
192	sleuf	deeloverzicht	WP13	VL1					MA
193	sleuf	deeloverzicht	WP13	VL1					MA
194	sleuf	overzicht	WP14	VL1					MA
195	sleuf	deeloverzicht	WP14	VL1					MA
196	sleuf	deeloverzicht	WP14	VL1					MA
197	sleuf	deeloverzicht	WP14	VL1					MA
198	sleuf	deeloverzicht	WP14	VL1					MA
199	sleuf	deeloverzicht	WP14	VL1					MA
200	sleuf	deeloverzicht	WP14	VL1					MA
201	sleuf	deeloverzicht	WP14	VL1					MA
202	sleuf	deeloverzicht	WP14	VL1					MA
203	sleuf	deeloverzicht	WP14	VL1					MA
204	sleuf	overzicht	WP15	VL1					MA
205	sleuf	deeloverzicht	WP15	VL1					MA
206	sleuf	deeloverzicht	WP15	VL1					MA
207	sleuf	deeloverzicht	WP15	VL1					MA
208	sleuf	deeloverzicht	WP15	VL1					MA
209	sleuf	deeloverzicht	WP15	VL1					MA
210	sleuf	deeloverzicht	WP15	VL1					MA
211	sleuf	deeloverzicht	WP15	VL1					MA
212	sleuf	deeloverzicht	WP15	VL1					MA
213	sleuf	deeloverzicht	WP15	VL1					MA
214	sleuf	deeloverzicht	WP15	VL1					MA
215	sleuf	deeloverzicht	WP15	VL1					MA
216	sleuf	deeloverzicht	WP15	VL1					MA
217	sleuf	deeloverzicht	WP15	VL1					MA
218	sleuf	overzicht	WP16	VL1					MA
219	sleuf	deeloverzicht	WP16	VL1					MA
220	sleuf	deeloverzicht	WP16	VL1					MA
221	sleuf	deeloverzicht	WP16	VL1					MA
222	sleuf	deeloverzicht	WP16	VL1					MA
223	sleuf	deeloverzicht	WP16	VL1					MA
224	sleuf	deeloverzicht	WP16	VL1					MA
225	sleuf	deeloverzicht	WP16	VL1					MA
226	sleuf	deeloverzicht	WP16	VL1					MA
227	sleuf	deeloverzicht	WP16	VL1					MA
228	sleuf	deeloverzicht	WP16	VL1					MA
229	sleuf	deeloverzicht	WP16	VL1					MA
230	sleuf	deeloverzicht	WP16	VL1					MA
231	sleuf	deeloverzicht	WP16	VL1					MA
232	sleuf	overzicht	WP17	VL1					MA
233	sleuf	deeloverzicht	WP17	VL1					MA
234	sleuf	deeloverzicht	WP17	VL1					MA
235	sleuf	deeloverzicht	WP17	VL1					MA

foto	aard	doel	werkput	vlak	spoor	coupe	profielput	bemmerking	auteur
236	sleuf	deeloverzicht	WP17	VL1					MA
237	sleuf	deeloverzicht	WP17	VL1					MA
238	sleuf	deeloverzicht	WP17	VL1					MA
239	sleuf	deeloverzicht	WP17	VL1					MA
240	sleuf	deeloverzicht	WP17	VL1					MA
241	sleuf	deeloverzicht	WP17	VL1					MA
242	sleuf	deeloverzicht	WP17	VL1					MA
243	sleuf	deeloverzicht	WP17	VL1					MA
244	sleuf	deeloverzicht	WP17	VL1					MA
245	sleuf	deeloverzicht	WP17	VL1					MA
246	sleuf	deeloverzicht	WP17	VL1					MA
247	sleuf	deeloverzicht	WP17	VL1					MA
248	sleuf	deeloverzicht	WP17	VL1					MA
249	sleuf	deeloverzicht	WP17	VL1					MA
250	sleuf	deeloverzicht	WP17	VL1					MA
251	sleuf	deeloverzicht	WP17	VL1					MA
252	sleuf	deeloverzicht	WP17	VL1					MA
253	profiel		WP1			PR1E	PP1		MW
254	profiel		WP1			PR1E	PP1	gekrast	MA
255	profiel		WP1			PR1E	PP1	gekrast	MW
256	profiel		WP1			PR1E	PP1	gekrast	MW
257	profiel		WP1			PR2E	PP2		MW
258	profiel		WP2			PR3O	PP3		MW
259	profiel		WP2			PR3O	PP3		MW
260	profiel		WP2			PR3W	PP3		MW
261	profiel		WP2			PR3Z	PP3		MW
262	profiel		WP3			PR4E	PP4		MW
263	profiel		WP3			PR4E	PP4		MW
264	profiel		WP3			PR4S	PP4		MA
265	profiel		WP3			PR4S	PP4		MW
266	profiel		WP3			PR4S	PP4		MW
267	profiel		WP3			PR4S	PP4	gekrast	MW
268	profiel		WP4			PR5E	PP5	geen fotobordje	BV
269	profiel		WP4			PR5E	PP5	geen fotobordje	BV
270	profiel		WP4			PR5E	PP5		MW
271	profiel		WP4			PR5W	PP5		BV
272	profiel		WP5			PR6W	PP6		MW
273	profiel		WP5			PR6W	PP6		MW
274	profiel		WP5			PR6W	PP6		MW
275	profiel		WP5			PR6W	PP6		MW
276	profiel		WP5			PR7W	PP7		MW
277	profiel		WP5			PR7W	PP7		MW
278	profiel		WP8			PR8N	PP8		MW
279	profiel		WP8			PR8N	PP8		MW
280	profiel		WP8			PR8N	PP8		MW
281	profiel		WP8			PR9S	PP9		MW
282	profiel		WP9			PR10E	PP10		MW

foto	aard	doel	werkput	vlak	spoor	coupe	profielput	bemmerking	auteur
283	profiel		WP9			PR10S	PP10		MW
284	profiel		WP9			PR11S	PP11		MW
285	profiel		WP9			PR11S	PP11		MW
286	profiel		WP8			PR12N	PP12		MW
287	profiel		WP10			PR13N	PP13,		MW
288	profiel		WP11			PR14N	PP14		MW
289	profiel		WP12			PR15N	PP15		MW
290	profiel		WP12			PR16S	PP16		MA
291	profiel		WP12			PR16S	PP16		MA
292	profiel		WP12			PR16S	PP16		MW
293	profiel		WP13			PR17S	PP17		MW
294	profiel		WP14			PR18W	PP18		MW
295	profiel		WP16			PR19S	PP19		MA
296	profiel		WP16			PR19S	PP19		MA
297	profiel		WP16			PR19S	PP19		MA
298	profiel		WP16			PR19S	PP19		MA
299	profiel		WP16			PR19S	PP19		MW
300	profiel		WP15			PR20N	PP20		MA
301	profiel		WP15			PR20N	PP20		MA
302	profiel		WP15			PR20N	PP20		MA
303	profiel		WP15			PR20N	PP20		MA
304	profiel		WP15			PR20N	PP20		MW
305	profiel		WP17			PR21S	PP21		MA
306	profiel		WP17			PR21S	PP21		MA
307	profiel		WP17			PR21S	PP21		MA
308	profiel		WP17			PR21S	PP21		MW
309	profiel		WP17			PR22N	PP22		MA
310	profiel		WP17			PR22N	PP22		MA
311	profiel		WP17			PR22N	PP22		MA
312	profiel		WP17			PR22N	PP22		MA
313	profiel		WP17			PR22N	PP22		MW
314	spoor		WP1	VL1	SP1				MA
315	spoor		WP1	VL1	SP1				MA
316	spoor		WP1	VL1	SP1				MA
317	spoor		WP1	VL1	SP1				MA
318	spoor		WP1	VL1	SP2				MA
319	spoor		WP1	VL1	SP2, SP3, SP13				MA
320	spoor		WP1	VL1	SP2, SP3, SP13				MA
321	spoor		WP1	VL1	SP2, SP3, SP13				MA
322	spoor	profielrelatie	WP1	VL1	SP2				MA
323	spoor	profielrelatie	WP1	VL1	SP2				MA
324	spoor	profielrelatie	WP1	VL1	SP2				MA
325	spoor		WP2	VL1	SP4				MA
326	spoor		WP2	VL1	SP4				MA
327	spoor	profielrelatie	WP2	VL1	SP4				MA
328	spoor		WP2	VL1	SP5				MA
329	spoor		WP2	VL1	SP5				MA

foto	aard	doel	werkput	vlak	spoor	coupe	profielput	bemmerking	auteur
330	spoor		WP2	VL1	SP6				MA
331	spoor		WP2	VL1	SP6				MA
332	spoor		WP2	VL1	SP7				MA
333	spoor		WP2	VL1	SP7				MA
334	spoor		WP2	VL1	SP7				MA
335	spoor		WP2	VL1	SP7				MA
336	spoor		WP2	VL1	SP8				MA
337	spoor		WP2	VL1	SP8				MA
338	spoor		WP2	VL1	SP8				MA
339	spoor	profielrelatie	WP2	VL1	SP8				MA
340	spoor	profielrelatie	WP2	VL1	SP8				MA
341	spoor	profielrelatie	WP2	VL1	SP8				MA
342	spoor	profielrelatie	WP2	VL1	SP8				MA
343	spoor	profielrelatie	WP2	VL1	SP8				MA
344	spoor	profielrelatie	WP2	VL1	SP8				MA
345	spoor	profielrelatie	WP2	VL1	SP8				MA
346	spoor	profielrelatie	WP2	VL1	SP8				MA
347	spoor		WP2	VL1	SP9				MA
348	spoor		WP2	VL1	SP9				MA
349	spoor		WP2	VL1	SP9				MA
350	spoor		WP3	VL1	SP10				MA
351	spoor		WP3	VL1	SP10				MA
352	spoor	profielrelatie	WP3	VL1	SP10				MA
353	spoor		WP3	VL1	SP11				MA
354	spoor		WP3	VL1	SP11				MA
355	spoor		WP4	VL1	SP12				MA
356	spoor		WP4	VL1	SP12				MA
357	spoor	profielrelatie	WP4	VL1	SP12				MA
358	spoor	profielrelatie	WP4	VL1	SP12				MA
359	spoor	profielrelatie	WP4	VL1	SP12				MA
360	spoor	profielrelatie	WP4	VL1	SP12				MA
361	spoor	profielrelatie	WP4	VL1	SP12				MA
362	spoor	profielrelatie	WP4	VL1	SP12				MA
363	spoor	profielrelatie	WP4	VL1	SP12				MA
364	spoor	profielrelatie	WP4	VL1	SP12				MA
365	spoor		WP4	VL1	SP14				MA
366	spoor		WP4	VL1	SP14				MA
367	spoor		WP5	VL1	SP15				MA
368	spoor		WP5	VL1	SP15				MA
369	spoor	profielrelatie	WP5	VL1	SP15				MA
370	spoor	profielrelatie	WP5	VL1	SP15				MA
371	spoor		WP7	VL1	SP16				MA
372	spoor		WP7	VL1	SP16				MA
373	spoor		WP7	VL1	SP17, SP18, SP19				MA
374	spoor		WP7	VL1	SP17, SP18, SP19				MA
375	spoor		WP7	VL1	SP17, SP18, SP19				MA
376	spoor		WP7	VL1	SP17, SP18, SP19				MA

foto	aard	doel	werkput	vlak	spoor	coupe	profielput	bemerking	auteur
377	spoor		WP7	VL1	SP17, SP18, SP19				BV
378	spoor	profielrelatie	WP7	VL1	SP17				MA
379	spoor	profielrelatie	WP7	VL1	SP17				MA
380	spoor	profielrelatie	WP7	VL1	SP17, SP18, SP19				MA
381	spoor	profielrelatie	WP7	VL1	SP17, SP18, SP19				MA
382	spoor	profielrelatie	WP7	VL1	SP17, SP18, SP19				MA
383	spoor		WP8	VL1	SP20				MA
384	spoor		WP8	VL1	SP20				MA
385	spoor	profielrelatie	WP8	VL1	SP20				MA
386	spoor		WP6	VL1	SP21				MA
387	spoor		WP6	VL1	SP21			gekrast	MA
388	spoor	profielrelatie	WP6	VL1	SP21				MA
389	spoor	profielrelatie	WP6	VL1	SP21				MA
390	spoor	profielrelatie	WP6	VL1	SP21				MA
391	spoor		WP8	VL1	SP22				MA
392	spoor		WP11	VL1	SP23, SP24				MA
393	spoor		WP11	VL1	SP23, SP24				MA
394	spoor		WP11	VL1	SP23, SP24				MA
395	spoor		WP16	VL1	SP25				MA
396	spoor		WP15	VL1	SP26				MA
397	spoor		WP15	VL1	SP26			gekrast	MA
398	spoor		WP17	VL1	SP27				MA
399	spoor	profielrelatie	WP17	VL1	SP27				MA
400	spoor	profielrelatie	WP17	VL1	SP27				MA
401	spoor	profielrelatie	WP17	VL1	SP27				MA
402	coupe		WP1	VL1	SP2	2EW			MA
403	coupe		WP1	VL1	SP2	2EW			MA
404	coupe		WP17	VL1	SP27	27WE			MA
405	coupe		WP17	VL1	SP27	27WE			MA
406	coupe		WP3	VL1	SP10	10WE			MA
407	coupe		WP3	VL1	SP10	10WE			MA
408	coupe		WP3	VL1	SP10	10WE			MA
409	coupe		WP3	VL1	SP10	10WE			MA
410	coupe		WP16	VL1	SP25	25EW			MA
411	coupe		WP16	VL1	SP25	25EW			MA

blad	tekening	werkput	profiel	coupe	tekenaar	schaal
1	1	WP1	PR1E		MW	1/20
1	2	WP1	PR2E		MW	1/20
1	3	WP2	PR3W		MW	1/20
1	4	WP3	PR4S		MW	1/20
1	5	WP4	PR5E		MW	1/20
1	6	WP5	PR6W		MW	1/20
1	7	WP5	PR7W		MW	1/20
1	8	WP8	PR8N		MW	1/20
1	9	WP8	PR9S		MW	1/20
1	10	WP8	PR9N		MW	1/20
1	11	WP9	PR10S		MW	1/20
1	12	WP17	PR21S		MW	1/20
2	1	WP9	PR11N		MW	1/20
2	2	WP8	PR12N		MW	1/20
2	3	WP10	PR13N		MW	1/20
2	4	WP11	PR14N		MW	1/20
2	5	WP15	PR20N		MW	1/20
2	6	WP12	PR15N		MW	1/20
2	7	WP13	PR17S		MW	1/20
2	8	WP14	PR18W		MW	1/20
2	9	WP17	PR22N		MW	1/20
2	10	WP16	PR19S		MW	1/20
3	1	WP1		2EW	MA, JDB	1/20
3	2	WP3		10WE	MA, JDB	1/20
3	3	WP17		27WE	MA, JDB	1/20
3	4	WP16		25EW	MA, JDB	1/20
3	5	WP4	23E		MA, JDB	1/20

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
A1	17-06-13 DC, BV		1762660	2089226	7831		1	0,00	20,00	Zand	baksteen, humeus	
							2	20,00	40,00	Zand	compacter dan bovenliggende, bevat kleine grindjes	
							3	40,00	55,00	Silt	zandige brokken	
							4	55,00	70,00	Zand	brokjes zandige silt (zelfde brokjes als horizont erboven)	
							5	70,00	80,00	Zand		
							6	80,00	110,00	Zand		Oxidatie
							7	110,00	210,00	Zand	humeus, grondwater op 1.5m, grind vanaf 2.1m en grote grindjes op 2.3m, alles vanaf 2.35m is uit boorkop gevallen, naar onder toe humeuzer	Reductie
							8	210,00	250,00	Zand	concreties	
							9	250,00	280,00	Zand	grindjes, grotere grindjes op 2.70m, onderkant boring is uitgelopen	
B1	17-06-13 MW, TV		1762886	2089267	7917		307	0,00	25,00	Zand	zeer fijn sediment, top 5 cm wortels	
							308	25,00	28,00	Klei	kleibandje	
							309	28,00	35,00	Zand		
A2	17-06-13 DC, MW		1762786	2089150	7861							

[illegible]

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						10	0,00	48,00	Zand	kleine ijzerconcreties, vanaf 30 tot 45 cm meer concreties, concentratie ijzerconcreties aan de onderkant van de horizont		
						11	48,00	138,00	Zand	roodbruine zandige geoxideerder brokken		
						12	138,00	180,00	Zand	medium tot grof zand		
						13	180,00	196,00	Zand	zeer grof zand		
						14	196,00	206,00	Zand			
						15	206,00	250,00	Zand	zeer grof zand		
B2	17-06-13	MW, TV	1762886	2089267	7917	310	0,00	30,00	Zand			
						311	30,00	55,00	Zand	fijn sediment	Oxidatie	Zwak
						312	55,00	73,00	Zand	fijn sediment		
						313	73,00	87,00	Zand		Oxidatie	Zwak
						314	87,00	107,00	Zand			
						315	107,00	123,00	Zand			
						316	123,00	133,00	Zand		Reductie	Zwak
						317	133,00	152,00	Zand	grof, fijne ronde kiezeltjes (vergelijkbaar met T lkp11 3MM zeef)		

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
			ijzerconcreties		Homogeen		A	naar onder toe compacter, AP	
			glauconiet		Gelaagd	roodbruine lagen (oxidatiebanden)		concreties uit bouwvoor zijn weg	
			glauconiet		Homogeen				
			grind		Homogeen				
			glauconiet		Homogeen				
			glauconiet		Homogeen				
B2			ijzerconcreties	Matig	Homogeen			Antropogeen	
					Gevlekt				
					Gevlekt	gevekt door inmenging van bovenliggende laag			
					Gevlekt				
					Gevlekt				
					Gevlekt				
					Gevlekt				
			grind	Matig	Homogeen	witte spikkels			

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
		Bruin		Donker					Gradueel
		Grijs	Groen	Licht					Scherp
		Grijs	Groen	Donker	groenige tint naar onder toe, vanboven is het grijs donkerder, naar ondertoe bruiner van kleur			140,00	Gradueel
		Bruin		Donker					Gradueel
		Grijs	Groen						Scherp
		Grijs	Groen						Einde Boring
B2		Bruin	Rood	Licht	ROESTBRUIN				Scherp
		Beige	Grijs	Donker		Oranje			Gradueel
		Grijs		Licht		Beige			Diffuus
		Bruin	Rood	Licht		Oranje			Diffuus
		Grijs	Wit	Donker		Bruin			Diffuus
		Grijs		Donker		Bruin			Gradueel
		Grijs	Blauw	Donker		Zwart			Scherp
		Bruin	Rood	Donker					Scherp

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
A3	17-06-13 DC, BV		1762983	2089147	7955	318	15,00	170,00	Zand	grof, fijne ronde kiezeltjes (vergelijkbaar met T lkp11 3MM zeef)	Reductie	Sterk
						319	170,00	180,00	Zand		Reductie	Matig
						320	180,00	187,00	Zand		Reductie	Sterk
						321	187,00	200,00	Zand		Reductie	Sterk
						330						
						16	0,00	50,00	Zand	concreties naar beneden toe, compacter nr beneden toe		
						17	50,00	64,00	Zand			
						18	64,00	125,00	Zand			
						19	125,00	135,00	Zand	zeer grof + bevat organisch materiaal zeer grof, bleke band van 142 tot 145cm onderaan organish materiaal dat scherpe grens vormt met onderliggende laag		
						20	135,00	145,00	Zand			
B3	17-06-13 MW, TV		1763082	2089272	7827	21	145,00	180,00	Zand			
						322	0,00	29,00	Zand			
						323	29,00	48,00	Zand			
						324	48,00	56,00	Zand			
						325	56,00	77,00	Zand	naar beneden toe meer fijn, op het kleiïge af		

Nummer	Ander hoofdbestandd eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
A3			grind	Matig	Gevlekt	zwarte vlekken zie onderliggende veen			
			venig	Sterk	Gevlekt				
					Gevlekt	zwarte vlekken van bovenliggend veen			
			glaucaniet	Matig	Gevlekt				
								substraat	
					Homogeen				
					Homogeen		Bir		baksteen
			glaucaniet		Gelaagd	oranje			
			glaucaniet		Gevlekt				
			glaucaniet		Homogeen				
B3			glaucaniet		Homogeen	bevat organische bandjes			
			Andere organische bestanddelen	Matig	Homogeen		Antropogeen		
					Gevlekt				
					Gevlekt	Oranje en roodbruine vlekken van boven en onderliggende lagen			
		Silteus	ijzerconcreties	Sterk	Homogeen				

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
		Grijs	Blauw	Donker		Zwart			Gradueel
		Grijs	Blauw	Donker		Zwart			Gradueel
		Blauw	Grijs	Donker		Zwart			Diffuus
		Blauw		Donker		Zwart			Einde Boring
A3		Bruin							Gradueel
	baksteenfragment op 55 cm	Bruin	Oranje						Scherp
		Grijs	Bruin		groenige tint	Oranje			Scherp
		Grijs	Zwart			Zwart			Scherp
		Rood	Bruin	Donker					Scherp
B3		Grijs	Groen						
		Bruin	Rood	Licht					Gradueel
		Oranje	Bruin	Donker		Grijs			Diffuus
		Grijs		Donker		Bruin			Gradueel
		Bruin	Rood	Donker			naar onder toe fijner		Gradueel

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						326	77,00	88,00	Zand	fijn sediment		
						327	88,00	102,00	Klei	bevat kiezels en Fe		
						328	102,00	120,00	Zand			
						329	120,00	142,00	Zand			
A4	17-06-13	DC, BV	1763186	2089156	7944							
						22	0,00	52,00	Zand	wortels, concreties, tussen 50 en 52 cm keig bandje		
						23	52,00	75,00	Zand	ijzer en mangaan concreties		
						24	75,00	168,00	Zand	op 155 cm bandje van ijzer en mangaanoxidatie		
						25	168,00	170,00	Zand	organisch materiaal, grindjes en wite vlakken die niet kalkrijk zijn		
						26	170,00	230,00	Zand	onder 182 cm uit boring gezakt		
						27	230,00	235,00	Zand	humeus, veel organisch materiaal, houtfragmenten		
						28	235,00	237,00	Zand			
						29	237,00	242,00	Zand			
						30	242,00	300,00	Zand	tussen 262 en 269 een lichter groene band met fijner materiaal (silt)		
B4	17-06-13	MW, TV	1763285	2089285	8007							
						331	0,00	38,00	Zand	ook organisch materiaal, matig		
						332	38,00	56,00	Zand			
						333	56,00	70,00	Zand			

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
A4		Zandig	grind	Zwak	Gevlekt			zoals Bastiaan het zegt, is dit eerder ClayLoam	
			glaucaniet	Matig	Homogeen			substraat	
					Homogeen			peper en zout	
		Kleihoudend			Gevlekt	onderaan toch gelaagdheid			
					Gelaagd	oranje roestbandjes			
		Silteus			Homogeen				
					Homogeen				
			humeus	Sterk	Homogeen				
			glaucaniet						
		Silteus			Homogeen	ondergrens gemarkeerd door grote kwartskorrels			
B4			glaucaniet		Homogeen				
			ijzerconcreties	Zwak	Homogeen	witte spikkels	Antropogeen		
			ijzerconcreties	Sterk	Homogeen			sterke verbrokkeling met fe-concreties	
			ijzerconcreties	Sterk	Gevlekt				

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
A4	bouwvoor	Grijs		Donker		Oranje			Scherp
		Bruin	Zwart	Donker		Oranje			Scherp
		Grijs	Blauw	Licht					Diffuus
		Blauw	Grijs	Donker					Einde Boring
		Bruin		Donker					Scherp
		Oranje	Bruin	Licht					Scherp
		Bruin	Grijs	Licht		Oranje		150,00	Scherp
		Grijs		Donker					Scherp
		Grijs	Groen	Donker					Gradueel
		Grijs		Donker					Scherp
		Grijs		Licht					Scherp
		Bruin	Grijs	Donker					Scherp
		Grijs	Grijs	Donker					Einde Boring
		Bruin	Rood	Donker					Gradueel
B4		Rood	Bruin	Donker					Gradueel
		Rood	Oranje	Donker		Grijs			Diffuus

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						334	70,00	83,00	Zand			
						335	83,00	113,00	Zand			
						336	113,00	134,00	Zand	ook kiezels	Oxidatie	Matig
						337	134,00	143,00	Zand		Reductie	Sterk
						338	143,00	155,00	Zand	grover zand	Reductie	Sterk
A5	17-06-13 DC		1763381	2089172	7987							
						31	0,00	52,00	Zand	bouwvoor, veel wortel rond 52 cm,		
						32	52,00	69,00	Zand	ijzer en mangaan concreties		
						33	69,00	73,00	Klei	humeus, ijzeroxidatie aan de basis, bovenkant is gelaagd met zand (tot 71 cm)		
						34	73,00	128,00	Zand	op 82 cm is bandje zelfde als vorige laag, bij de bandjes is bovenkant bleker, stabilisatie op 70 cm en ook stabilisatie op 82, onderaan horizont een oxidatieband van 122 tot 128 cm	Oxidatie en Reductie	
						35	128,00	150,00	Zand	grof zand, kwartskorrels (2mm)		
B5	17-06-13 MW, TV		1763440	2089294	8022							

Nummer	Ander hoofdbestanddeel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
A5			ijzerconcreties	Sterk	Gevlekt			SE 26-27-28 zijn ogenschijnlijk verschillende lagen die in dezelfde ijzerconcretierijke horizont zitten	
					Homogeen				
		Kleihoudend	ijzerconcreties	Matig	Gevlekt	roestige vlekken			
		Kleihoudend			Homogeen				
			glauconiet	Sterk	Homogeen				
					Homogeen		A	Ap	
		Silteus			Homogeen				
B5		Silteus			Gelaagd				
			glauconiet		Gelaagd				
			glauconiet		Homogeen				

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
A6	17-06-13		1763647	2089345	8103	339	0,00	25,00	Zand			
						340	25,00	48,00	Zand		Oxidatie	Matig
						341	48,00	61,00	Zand	fijn sediment		
						342	61,00	70,00	Zand			
						343	70,00	93,00	Zand			
						344	93,00	117,00	Zand			
						345	117,00	152,00	Zand	fijn sediment		
						346	152,00	163,00	Zand	grover sediment		
						347	163,00	188,00	Zand	grover sediment		
						348	188,00	200,00	Zand	fijn sediment sterk gecompacteerd	Reductie	Sterk
						349	200,00	220,00	Zand	veel water, slap sediment	Reductie	Sterk
A6	17-06-13		1763647	2089345	8103	36	0,00	55,00	Zand	=SE1		
						37	55,00	75,00	Zand	iets roder dan SE1, iets compact, ijzer en mangaanconcreties, roder van kleur, limoniet (zie artikel Munaut & Paulissen)		
						38	75,00	80,00	Zand	zelfde textuur als bovenliggende laag, maar gelaagd		

Nummer	Ander hoofdbestandd eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
A6			Andere organische bestanddelen kleibrokjes	Matig	Homogeen				
				Zwak	Gevlekt				
					Homogeen				
					Homogeen				
					Gevlekt				
					Gevlekt				
					Gevlekt				
			ijzerconcreties	Matig	Gevlekt				
			venig	Matig	Homogeen				
			kleibrokjes	Zwak	Gevlekt				
			glaucaniet	Sterk	Homogeen	witte zandkorrels		tertiair	
					Homogeen				
					Homogeen				
					Gelaagd				

[illegible]

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
B6	17-06-13 MW, TV		1763488	2089486	7999	39	80,00	134,00	Zand	weinig glauconiethoudend	Oxidatie	
						40	134,00	150,00	Zand	weinig glauconiethoudend	Oxidatie	Zwak
						41	150,00	167,00	Zand	weinig glauconiethoudend, kleilig, sterk humeus bandje tussen 162 en 264	Oxidatie	Matig
						42	167,00	245,00	Zand	glauconiethoudend, vanaf 203 wordt het groen en vanaf 233 cm wordt het grijs, tussen 215 en 235 zitten er bandjes samengespoeld organisch materiaal		
						350	0,00	53,00	Zand	organisch materiaal (wortels)		
						351	53,00	69,00	Zand	sterk verbrokkeld		
						352	69,00	75,00	Zand	fijn sediment		
						353	75,00	84,00	Zand	terug grover sediment cf. laag erboven		
						354	84,00	93,00	Klei			

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
					Gelaagd	oxidatiebanden			
					Gevlekt	lichte gelaagd (ijzerbandjes)			
					Gelaagd	niet zo scherp afgelijnd als naar onder toe roestiger			
			Andere organische bestanddelen		Gelaagd			einde tweede en derde boring uit boor gezakt	
B6			ijzerconcreties	Zwak	Homogeen	witte spikkels	Antropogeen	naar onder toe meer brokkelig en meer ijzerconcreties	baksteen
			ijzerconcreties	Sterk	Homogeen				
					Gevlekt				
			ijzerconcreties	Sterk	Homogeen				
		Zandhoudend			Gevlekt				

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
B6		Grijs	Bruin		veelkleurig: lichtgrijsbruin, grijs, oranjebruin, roodbruin (gelaagd):sche rpe grenzen liggen meestal boven het grijze	Rood			Gradueel
		Grijs	Groen						Diffuus
		Oranje	Bruin						Gradueel
		Grijs	Groen	Donker					Einde Boring
		Bruin	Rood	Donker					Diffuus
		Bruin	Rood	Donker					Scherp
		Grijs		Donker		Zwart	naar onder toe fijner		Gradueel
		Bruin	Rood	Donker					Scherp
		Zwart	Bruin	Donker		Oranje			Diffuus

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						355	93,00	107,00	Klei		Oxidatie	Sterk
						356	107,00	118,00	Klei		Reductie	Matig
						357	118,00	123,00	Zand		Reductie	Matig
						358	123,00	167,00	Zand	eerder grof sediment	Reductie	Matig
						359	167,00	179,00	Zand	slap sediment	Reductie	Sterk
A7	17-06-13 DC		1763699	2089536	8004							
						43	0,00	45,00		=zelfde als SE1		
						44	45,00	60,00		= zelfde laag als tweede laag van boring 6		
						45	60,00	79,00	Klei	veel ijzerconcreties (limoniet),		
						46	79,00	95,00	Zand	van 93 tot 95 cm siltig bandje met organisch materiaal		
						47	120,00	130,00	Zand	rommel: zie diepte, gecompacteerd door boor		
						48	137,00	180,00		organisch materiaal		
						49	180,00	187,00	Zand			
						50	187,00	202,00	Zand	grof, kwartskorrels		
B7	17-06-13 MW, TV		1763535	2089682	7915							
						360	0,00	42,00	Zand			
						361	42,00	63,00	Zand	naar onder toe kleiiger		
						362	63,00	78,00	Zand	korrelig		

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
A7		Zandhoudend	ijzerconcreties	Matig	Homogeen				
		Zandhoudend			Gelaagd			cf. SE 48	
		Kleihoudend			Homogeen				
			glauconiet	Matig	Homogeen	witte zandkorrels			
			glauconiet	Sterk	Homogeen			tertiair	
		Zandhoudend			Homogeen				
					Gelaagd				
	hout				Gevlekt	donkergrijs			
	hout				Gelaagd	donkerbruin, ook een roestvlek op 153 cm		organisch materiaal op grens	
	hout	Kleiig			Homogeen				
B7			glauconiet		Homogeen				
			ijzerconcreties	Matig	Homogeen		Antropogeen		
			ijzerconcreties	Sterk	Homogeen				
		Kleihoudend	ijzerconcreties	Sterk	Gevlekt				

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
A7		Bruin	Rood	Donker					Diffuus
		Grijs	Zwart	Donker		Oranje			Scherp
		Groen	Blauw	Donker					Gradueel
		Grijs	Groen	Donker					Scherp
		Groen	Blauw	Donker					Einde Boring
									Diffuus
									Diffuus
		Bruin	Oranje						Scherp
		Bruin	Grijs		gelaagd pakket met variatie in kleur: van bruin tot roodbruin				Einde Boring
		Bruin			roodbruin	Grijs			Gradueel
		Grijs				Bruin			Scherp
B7		Groen			fel				Gradueel
		Grijs	Groen						Einde Boring
		Bruin	Rood	Licht					Gradueel
		Bruin	Rood	Donker					Gradueel
		Bruin	Rood	Donker		Oranje			Gradueel

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						363	78,00	87,00	Klei	korrelig	Oxidatie	Sterk
						364	87,00	101,00	Zand			
						365	101,00	106,00	Zand		Oxidatie	Sterk
						366	106,00	140,00	Zand	fijn sediment	Reductie	Matig
						367	140,00	165,00	Zand	groffer	Reductie	Matig
						368	140,00	190,00	Zand	slap sediment, veel water	Reductie	Sterk
A8	17-06-13	DC	1763718	2089737	7944							
						51	0,00	50,00		= zelfde als SE1		
						52	50,00	80,00		= laag onder bouwvoor bij vorige boringe maar met heel wat ijzerconcreties (vooral tussen 70 en 77) monster genomen		
						53	80,00	88,00		textuur is niet te benoemen, allemaal concreties		
						54	88,00	96,00	Silt	medium		
						55	96,00	115,00	Zand	aan de ondergrens, organisch materiaal,		
						56	115,00	150,00	Zand		Oxidatie	
B8	17-06-13	MW, TV	1763583	2089878	7970							
						369	0,00	20,00	Zand			
						370	20,00	49,00	Zand			

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
A8		Zandhoudend	ijzerconcreties	Sterk	Gevlekt				
		Kleihoudend	ijzerconcreties	Zwak	Gevlekt				
					Homogeen				
					Gevlekt	weinig vlekken		naar onder toe donkerder en meer bruine/oranje vlekken	
			glauconiet	Matig	Gevlekt			overgang naar substraat ?	
			glauconiet	Sterk	Gevlekt				
					Homogeen	behalve concreties			
					Homogeen				
B8		Kleiig			Gelaagd	naar onder gelaagd (bruin + concreties in gelaagdheid)			
		Silthoudend			Homogeen				
					Gevlekt				
			ijzerconcreties	Matig	Homogeen		Antropogeen		
			ijzerconcreties	Sterk	Gevlekt	zandige verkittingen			

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
A8		Oranje		Donker		Bruin			Scherp
		Grijs	Bruin	Donker		Oranje			Gradueel
		Oranje		Donker					Scherp
		Groen	Grijs	Donker		Oranje			Diffuus
		Groen	Zwart	Donker		Bruin			Diffuus
		Beige	Groen	Donker		Bruin			Einde Boring
									Diffuus Scherp
		Beige		Licht					Scherp
		Bruin	Grijs			Bruin			Gradueel
		Grijs		Donker					Gradueel
B8		Grijs	Bruin			Rood			Einde Boring
		Bruin	Rood	Licht					Diffuus
		Bruin	Rood	Donker		Wit	naar onder toe fijner		Gradueel

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						371	49,00	56,00	Zand			
						372	56,00	63,00	Klei	bevat ook beige zandverkitnigen		
						373	63,00	74,00	Zand			
						374	74,00	82,00	Klei			
						375	82,00	111,00	Zand	onderaan ijzerconcreties, fijn sediment		
						376	111,00	125,00	Zand			
						377	125,00	143,00	Zand		Reductie	Sterk
						378	143,00	169,00	Zand		Reductie	Matig
						379	169,00	187,00	Zand		Reductie	Sterk
A9	17-06-13	DC	1763743	2089934	8024							
						57	0,00	45,00		= zelfde als SE1		
						58	45,00	66,00		=zelve als SE3		
						59	66,00	80,00	Zand			
						60	80,00	138,00	Zand	medium tot grof, heel licht glauconiethoudend, onderbroken door humeuze, siltige bandjes op 83 tot 85 cm en op 89 tot 97 cm		

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
			ijzerconcreties	Matig	Gevlekt				
		Zandhoudend	ijzerconcreties	Zwak	Homogeen				
		Kleihoudend			Gevlekt				
		Zandhoudend	ijzerconcreties	Matig	Gelaagd				
					Gevlekt				
		Kleihoudend			Gevlekt				
		Kleihoudend			Gevlekt				
			glauconiet	Matig	Gevlekt				
			glauconiet	Sterk	Homogeen			substraat	natuursteen
A9		Silteus			Gevlekt	fijner materiaal (silt) in donkere bandjes, vlekken : donkerder van zelfde kleur			
					Gevlekt				

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
A9		Grijs	Bruin	Donker	overgang tussen boven- en onderliggende laag	Bruin	naar onder toe fijner		Gradueel
		Grijs	Zwart	Donker					Scherp
		Beige	Bruin	Donker	tussenliggende eerder zandige laag tussen twee donkergrijze kleilagen	Grijs			Scherp
		Grijs	Zwart	Donker		Bruin			Scherp
		Grijs	Groen	Licht		Bruin			Diffuus
		Grijs	Blauw	Donker		Bruin			Diffuus
		Blauw	Groen	Donker		Bruin			Gradueel
		Blauw	Grijs	Donker		Oranje			Gradueel
		Blauw	Groen	Donker					Einde Boring
									Diffuus
									Gradueel
		Bruin		Licht	oranjeschijn				Gradueel
		Grijs	Groen		vanaf 120 cm heel veel roodbruine banden	Rood			Gradueel

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
B9	17-06-13 MW, TV		1763624	2090073	8036	61	138,00	190,00	Zand	soms vrij grof en fijner materiaal (organisch materiaal wordt hiermee geassocieerd), kwartskorrels, veel glauconiet		
						380	0,00	38,00	Zand			
						381	38,00	74,00	Zand			
						382	74,00	88,00	Zand			
						383	88,00	97,00	Zand	kleine kiezeltjes	Oxidatie	Sterk
						384	97,00	138,00	Zand			
A10	17-06-13 DC		1763824	2090119	8004	385	138,00	163,00	Zand	groffer zand	Reductie	Sterk
						386	163,00	170,00	Zand	groffer zand	Reductie	Sterk
						62	0,00	40,00		= zelfde als SE1		
						63	40,00	95,00		= zelfde als SE3, ijzerconcreties, gradueel meer ijzerconcreties		
						64	95,00	98,00	Silt	minder ijzerconcreties		
						65	98,00	100,00		grote ijzerconcretie		

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
			glaucaniet		Gelaagd	geen stabilastieniveau zichtbaar			
B9			ijzerconcreties	Matig	Homogeen		Antropogeen		
			ijzerconcreties	Sterk	Homogeen				
			ijzerconcreties	Zwak	Gevlekt				
					Homogeen				
					Gevlekt	groengrijze vlekken, bovenaan meer roestvlekken en ook grijze van kleur, naar onder meer bruine en groengrijze vlekken: invloed van boven- en onderliggende laag ook witte spikkels			
			glaucaniet	Matig	Gelaagd				
			glaucaniet	Sterk	Homogeen			substraat	
A10									
		Kleiig			Homogeen				

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
		Groen			groen tot grijsgroen				Einde Boring
B9		Bruin	Rood	Licht					Diffuus
		Bruin	Rood	Donker			naar onder toe fijner		Gradueel
		Grijs	Bruin	Donker		Oranje			Diffuus
		Oranje	Bruin	Donker					Gradueel
		Bruin		Licht		Oranje			Gradueel
		Groen	Grijs	Donker		Oranje			Diffuus
		Blauw	Groen	Donker					Einde Boring
A10									Diffuus
									Gradueel
		Bruin							Scherp
		Zwart	Bruin						Einde Boring

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
B10	17-06-13 MW, TV		1763717	2090248	7892	66	106,00	129,00	Zand	kwartskorrels		
						67	129,00	142,00	Zand	grover, kwartskorrels		
						387	0,00	21,00	Zand			
						388	21,00	41,00	Zand			
						389	41,00	53,00	Zand			
						390	53,00	142,00	Zand	naar onder toe meer glauconiet		
						391	142,00	166,00	Zand			
						392	166,00	179,00	Zand	iets compacter, organische resten	Reductie	Sterk
						393	179,00	191,00	Zand	slap sediment	Reductie	Sterk
A11	18-06-13 DC		1763913	2090239	8036	68	0,00	45,00		= zelfde als SE 1, maar grote ijzerconcreties		
						69	45,00	80,00		= zelfde als SE3, heel veel grote ijzer concreties op 45 cm		
						70	80,00	95,00	Klei			
						71	95,00	97,00	Klei	humeus (stabilisatieniveau) bandje		

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
B10			glaconiet		Gelaagd	roodbruine roestvlekken, gelaagdheid gaande van grijs tot groen bruin			
			glaconiet		Gevlekt	roodbruine roestvlekken			
			ijzerconcreties	Matig	Homogeen		Antropogeen		
			ijzerconcreties	Sterk	Homogeen				
			ijzerconcreties	Sterk	Gevlekt	vlekken overeenkomstig onderliggende laag			
			glaconiet	Matig	Gevlekt				
		Kleihoudend	glaconiet	Matig	Homogeen				
			glaconiet	Matig	Gevlekt				
			glaconiet	Sterk	Homogeen				
A11		Silteus			Gevlekt				
		Silteus	humeus		Homogeen				

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
B10		Grijs	Groen						Gradueel
		Groen							Einde Boring
		Bruin	Rood	Licht					Diffuus
		Bruin	Rood	Donker					Gradueel
		Bruin	Oranje	Donker		Wit			Diffuus
		Grijs		Donker	naar onder toe dinkerder en meer bruine vlekken	Bruin			Diffuus
		Groen	Grijs	Donker					Gradueel
		Blauw	Groen	Donker		Zwart			Gradueel
		Grijs	Blauw	Donker					Einde Boring
A11									Diffuus
									Diffuus
		Bruin	Rood			Grijs			Scherp
			Grijs						Scherp

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
B11	17-06-13 MW, TV		1763848	2090399	8016	72	97,00	125,00	Zand	gelaagde zand		
						73	125,00	155,00	Zand	grover, veel glauconiet, grote kwartskorrels aan de top organisch materiaal (groen), in banden enkele centimeters dik (fijner en grover zand) medium zand, zonder organisch materiaal	Oxidatie	
						74	155,00	175,00	Zand			
						75	175,00		Zand			
						394	0,00	17,00	Zand			
						395	17,00	43,00	Zand			
						396	43,00	56,00	Zand			
						397	56,00	64,00	Zand			
						398	64,00	143,00	Zand			
						399	143,00	155,00	Zand			
						400	155,00	164,00	Zand		Oxidatie	Matig
						401	164,00	183,00	Zand		Reductie	Sterk
						402	183,00	189,00	Zand	slap sediment	Reductie	Sterk
A12	18-06-13 DC		1764024	2090380	8133	76	0,00	40,00		zelfde als SE1, ijzerconcreties op 20 - 25 cm zelfde as SE3,		
						77	40,00	70,00	Zand			

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
B11					Gelaagd	laagjes afwisselend, roodbruin, groengrijs, grijsbruin (gelaagdheid is moeilijk zichtbaar met edelman)			
					Gelaagd				
			glauconiet	Sterk	Gelaagd				
					Homogeen				
			ijzerconcreties	Matig	Homogeen		Antropogeen		
			ijzerconcreties	Sterk	Homogeen		Antropogeen		
			ijzerconcreties	Matig	Gevlekt				
					Gelaagd				
			glauconiet	Matig	Gevlekt	weinig vlekken			
			glauconiet	Matig	Gevlekt	veel vlekken, overgang naar volgende laag			
A12			glauconiet	Matig	Homogeen				
			glauconiet	Sterk	Homogeen				
			glauconiet	Sterk	Gevlekt			substraat	
		Kleihoudend			Gevlekt	witte vlekken en rode vlekken			

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
									Gradueel
		Groen	Grijs						Scherp
		Groen	Grijs	Donker					Scherp
		Blauw	Groen	Donker					Einde Boring
B11		Bruin	Rood	Licht					Diffuus
		Bruin	Rood	Donker					Gradueel
		Oranje	Bruin	Licht		Wit			Scherp
		Wit	Grijs	Licht		Bruin			Gradueel
		Grijs	Groen	Licht		Bruin			Gradueel
		Grijs	Bruin	Donker		Bruin			Gradueel
		Oranje	Bruin	Licht					Scherp
		Beige	Groen	Licht					Diffuus
		Groen	Grijs	Donker		Bruin			Einde Boring
A12									Diffuus
		Bruin		Licht					Gradueel

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
B12	17-06-13 MW, TV		1763977	2090552	8011	78	70,00	77,00	Silt	bleker naar de basis toe, veel concreties		
						79	77,00	83,00	Zand			
						80	83,00	120,00	Zand	grover zand, aan de basis grover zand met heel veel kwartskorrels		
						81	120,00	127,00	Zand			
						82	127,00	145,00	Zand	fijn zand		
						83	145,00		Zand			
						403	0,00	23,00	Zand	organisch materiaal (wortels)		
						404	23,00	47,00	Zand			
						405	47,00	98,00	Zand	fijne kiezeltjes		
						406	98,00	104,00	Zand	organisch materiaal		
						407	104,00	119,00	Zand			
						408	119,00	130,00	Zand	naar beneden toe steeds kleiiger		
409	130,00	141,00	Zand									
410	141,00	171,00	Klei									
411	171,00	184,00	Zand									
412	184,00	193,00	Zand									
A13	18-06-13 DC, BV		1764166	2090541	8002	84	0,00	25,00		= zelfde als SE1		
						85	25,00	45,00		=zelfde als SE3		

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging humeus	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
					Gelaagd				
					Gelaagd	gelaagde zanden: grijs, groengrijs tot oranjebruin, aan de basis roder			
		Kleiig			Homogeen				
					Gevlekt	(licht: oranjebruin en donker: roodbruin)			
			glaucaniet						
B12			ijzerconcreties	Zwak	Homogeen		Antropogeen		
			ijzerconcreties	Zwak	Gevlekt				
			glaucaniet	Matig	Gevlekt				
	hout		venig	Sterk	Homogeen				
			glaucaniet	Matig	Gevlekt				
		Kleiig	glaucaniet	Matig	Gevlekt				
		Kleihoudend	glaucaniet	Matig	Gevlekt				
		Zandhoudend	glaucaniet	Sterk	Homogeen				
		Kleihoudend	glaucaniet	Sterk	Gevlekt			substraat	
			glaucaniet	Sterk	Homogeen				
A13									
			ijzerconcreties	Sterk					

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
B12		Bruin	Rood						Scherp
		Grijs			lichtbruine schijn				Scherp
		Bruin							Diffuus
		Bruin	Rood						Gradueel
		Bruin	Rood			Bruin			Scherp
		Groen	Grijs						Einde Boring
		Bruin	Rood	Licht					Gradueel
		Bruin	Rood	Donker		Wit			Scherp
		Grijs	Zwart	Donker	witte spikkels	Zwart			Gradueel
		Zwart		Donker	witte spikkels				Gradueel
		Grijs	Blauw	Donker		Wit			Diffuus
		Grijs		Donker		Bruin			Diffuus
		Grijs	Groen	Donker		Zwart			Diffuus
		Grijs	Blauw	Donker			naar onder toe fijner		Diffuus
A13		Grijs	Blauw	Donker		Oranje			Diffuus
		Blauw	Grijs	Donker					Einde Boring
									Diffuus
		Bruin	Rood						Diffuus

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						86	45,00	55,00	Zand			
						87	55,00	75,00	Zand	aaneengekoekte zandkorrels		
						88	75,00	100,00	Zand	van 80 tot 90: meer ijzerconcreties (zeer veel)		
						89	100,00	105,00	Klei	met zand		
						90	105,00	110,00	Silt			
						91	110,00	130,00	Klei	terug in zelfde SE 89, 120 cm een glauconietzandbandje (heel fijn), naar onder toe donkerroodbruin tot zwartbruin		
						92	130,00	145,00	Silt	geen concreties		
						93	145,00	185,00	Zand			
B13	18-06-13	MW, TV	1764237	2090796	8018							
						413	0,00	34,00				
						414	34,00	55,00				
						415	55,00	68,00	Zand			
						416	68,00	101,00	Zand			
						417	101,00	127,00	Zand		Oxidatie	Matig

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
		Kleiig	ijzerconcreties	Sterk	Gevlekt	lichtgrijze vlekken (zuiver zand), concreties ontbreken in de vlekken			
					Gevlekt	donkerbruine vlekken			
		Kleiig	ijzerconcreties	Sterk	Homogeen				
		Silteus	ijzerconcreties		Homogeen				
		Zandig			Homogeen				
		Silteus			Homogeen				
					Gevlekt	zwarte vlekken, organisch materiaal en roodbruine vlekken			
			glauconiet		Homogeen				
B13			ijzerconcreties	Zwak				cf. SE 14	
			ijzerconcreties	Zwak				cf. SE 26	
		Silteus			Gevlekt				
					Gelaagd				
					Gevlekt				

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
B13		Bruin	Rood			Grijs			Scherp
		Bruin	Grijs	Licht		Bruin			Scherp
		Bruin	Rood						Scherp
		Bruin		Licht					Gradueel
		Grijs		Donker					Gradueel
		Bruin		Licht					Gradueel
		Grijs							Scherp
		Grijs		Donker	groener naar de basis, groener vanaf 160 cm, het wordt groengrijs				Einde Boring
		Bruin	Rood	Donker		Grijs			Gradueel
		Grijs	Groen	Donker		Oranje			Gradueel
		Oranje	Bruin	Donker		Grijs			Gradueel

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						418	127,00	144,00	Zand		Reductie	Sterk
A14	18-06-13	DC, BV	1764320	2090652	8078							
						94	0,00	45,00		= zelfde als SE1, ijzerconcreties op 38 cm		
						95	45,00	75,00	Zand	kleiiger nr de basis toe, veel ijzerconcreties		
						96	75,00	135,00	Zand	gelaagdheid maar meer oranje, silt gaat eruit naar onder toe		
						97	85,00	168,00	Zand			
B14	18-06-13	MW, TV	1764406	2090899	8012							
						419	0,00	38,00				
						420	38,00	67,00				
						421	67,00	78,00	Zand			
						422	78,00	110,00	Zand			
						423	110,00	150,00	Zand			
A15	18-06-13	DC	1764486	2090762	8026							
						98	0,00	30,00		= zelfde als SE1		
						99	30,00	50,00		= zelfde als SE1		
						100	50,00	70,00	Zand		Oxidatie	
						101	70,00	100,00	Zand			
						102	100,00	140,00	Zand			
						103	140,00	220,00	Zand		Reductie	

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
A14			glauconiet	Sterk	Gevlekt				
					Homogeen				
		Kleiig			Homogeen				
		Silthoudend			Gelaagd	ruin, roodbruin, grijsgroen			
B14			glauconiet		Homogeen				
					Gevlekt	weinig vlekken		cf. SE 14 cf. SE 26	
			glauconiet	Zwak	Gevlekt			vanaf hier vochtig	
			glauconiet	Sterk	Homogeen			substraat	
A15			ijzerconcreties	Zwak	Homogeen				
			ijzerconcreties	Sterk	Homogeen				
		Kleihoudend	ijzerconcreties	Zwak	Homogeen				
					Homogeen	oxidatiebanden			
			glauconiet	Sterk	Gevlekt				

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
A14		Groen	Grijs	Donker		Oranje			Einde Boring
									Diffuus
		Bruin	Rood						Diffuus
		Rood	Oranje		meer oranje dan in andere boringen				Scherp
B14		Groen	Grijs						Einde Boring
						Grijs			
		Bruin	Oranje	Donker		Grijs			Scherp
		Grijs	Grijs	Donker		Bruin			Diffuus
A15		Grijs	Groen	Donker					Einde Boring
									Diffuus
									Gradueel
									Scherp
		Grijs	Geel	Licht	Eerste 10 cm zijn geelgrijs, daaronder grijs				Gradueel
		Bruin				Oranje			Gradueel
		Groen	Grijs						Einde Boring

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
B15	18-06-13 MW, TV		1764583	2090994	8089	424	0,00	38,00		zeer droog sediment, bijna poeder	Oxidatie	Zwak
						425	38,00	55,00				
						426	55,00	67,00	Zand			
						427	67,00	97,00	Zand			
						428	97,00	150,00	Zand			
A16	18-06-13 DC, BV		1764655	2090863	8034	104	0,00	20,00		= zelfde als SE1		
						105	20,00	40,00		= zelfde als SE3		
						106	40,00	50,00	Zand			
						107	50,00	67,00	Zand			
						108	67,00	120,00	Zand	grote concretie op 90? Lijkt niet vanboven in gevallen		
B16	18-06-13 MW, TV		1764768	2091049	8073	429	0,00	37,00		medium grof	Reductie	Matig
						430	37,00	55,00	Zand			
						431	55,00	76,00	Zand			
						432	76,00	98,00	Zand			
						433	98,00	113,00	Zand		Oxidatie	Zwak
A17	18-06-13 DC		1764847	2090911	8061	434	113,00	135,00	Zand	zelfde als SE1 zelfde als SE3	Reductie	Sterk
						109	0,00	25,00				
						110	25,00	40,00				
						111	40,00	50,00	Zand			

Nummer	Ander hoofdbestanddeel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaaftheid	Opmerkingen gaaftheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
B15								cf. SE 14	
								cf. SE 26	
			kleibrokjes	Zwak	Gevlekt	geeloranje			
			glauconiet	Matig	Gevlekt				
			glauconiet	Sterk	Gevlekt				
A16									
		Kleihoudend	ijzerconcreties		Gevlekt Gelaagd Homogeen	roodoranje vlekken			
			glauconiet		Homogeen				
B16								cf. SE 14	
					Gelaagd				
			glauconiet	Zwak	Gevlekt				
			glauconiet	Zwak	Gelaagd				
			glauconiet	Zwak	Gelaagd				
			glauconiet	Sterk	Homogeen				
A17									
					Homogeen				
					Homogeen				
					Gevlekt				

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
B15									
		Bruin	Rood	Donker		Oranje			Gradueel
		Grijs	Grijs	Donker		Oranje			Diffuus
		Groen	Grijs	Donker		Oranje			Einde Boring
A16									
		Wit				Oranje			Diffuus
		Oranje							Gradueel
		Rood	Bruin						Gradueel
		Grijs	Groen		wordt groen vanaf 90 cm				Scherp
B16									
		Grijs	Groen	Donker		Oranje			Einde Boring
		Groen	Grijs	Donker		Bruin			Gradueel
		Grijs		Donker		Oranje			Diffuus
		Grijs	Groen	Donker		Oranje			Gradueel
		Groen	Grijs	Donker					Einde Boring
A17									
									Diffuus
									Diffuus
		Wit	Oranje			Oranje			Scherp

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
B17	18-06-13 MW, TV		1764969	2091047	8020	112	50,00	100,00	Zand	grover vanaf 90 cm		
						113	100,00	165,00	Zand	concretie op 150 cm, donkerder groen vanaf 130 cm		
						114						
						435	0,00	27,00		droog, stof		
						436	27,00	39,00				
						437	39,00	61,00	Zand			
						438	61,00	87,00	Zand	begint vochtig te worden		
						439	87,00	107,00	Zand			
						440	107,00	121,00	Zand			
						441	121,00	140,00	Zand		Oxidatie	Matig
A18	18-06-13 DC, BV		1765029	2090837	7965	442	140,00	160,00	Zand		Reductie	Sterk
						115	0,00	25,00		= zelfde als SE1		
						116	25,00	38,00		= zelfde als SE, maar wel zeer weinig ijzerconcreties		
						117	38,00	112,00	Zand			
						118	112,00	135,00		textuur moeilijk te bepalen, wordt daarom bemonsterd		
						119	135,00	150,00	Zand			
B18	18-06-13 MW, TV		1765136	2090940	7878							

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
A19	18-06-13 DC, BV		1765161	2090693	7869	443	0,00	28,00		kiezeltjes		
						444	28,00	44,00				
						445	44,00	62,00	Zand	zwak ijzerconcreties		
						446	62,00	90,00	Zand	vochtiger	Oxidatie	Zwak
						447	90,00	120,00	Zand		Reductie	Sterk
						120	0,00	20,00		= zelfde als SE1		
						121	20,00	35,00	Zand			
						122	35,00	55,00	Zand		Oxidatie	
						123	55,00	75,00	Zand		Oxidatie	
						124	75,00	165,00	Zand	organisch materiaal	Reductie	
B19	18-06-13 MW, TV		1765276	2090804	7811	125	165,00	167,00	Zand		Reductie	
						448	0,00	30,00				
						449	30,00	51,00				
						450	51,00	63,00	Klei	enkel in de top concreties		
						451	63,00	92,00	Zand			
						452	92,00	110,00	Zand			

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
A19			grind	Zwak				cf. SE 14	
			ijzerconcreties	Zwak				cf. SE 26	
		Kleihoudend	kleibrokjes	Sterk	Gevlekt			kleibandjes	
			glaucaniet	Matig	Gelaagd				
			glaucaniet	Sterk	Homogeen			substraat	
									baksteen
			ijzerconcreties	Zwak	Gevlekt				
					Gevlekt				
					Gelaagd				
			glaucaniet	Sterk	Homogeen				
B19			glaucaniet		Homogeen				
			ijzerconcreties	Zwak				cf. SE 14	
			ijzerconcreties	Matig				cf. SE 26	
		Zandhoudend	ijzerconcreties	Zwak	Gevlekt	enkel in de top, daarna gaaf			
			glaucaniet	Zwak	Gevlekt				
			glaucaniet	Matig	Gevlekt	oxidatievlekken			

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
A19	aan de basis van de bouwvoor	Grijs		Donker		Bruin			Gradueel
		Grijs	Groen	Donker		Oranje			Diffuus
		Groen	Grijs	Donker					Einde Boring
		Grijs				Rood			Diffuus
		Bruin				Rood			Gradueel
									Scherp
		Grijs	Blauw	Donker	gelaagde zanden: geelbruin, grijsgroen, oranjebruin wordt heel donkker van kleur				Scherp
B19		Groen	Grijs						Einde Boring
		Grijs		Donker		Rood			Scherp
		Grijs	Groen	Donker		Bruin			Gradueel
		Groen	Blauw	Licht		Oranje			Gradueel

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
A20	18-06-13 DC, BV		1765301	2090552	7849	453	110,00	133,00	Zand	ook sterk glauconiet		
						454	133,00	151,00	Zand	ook sterk glauconiet		
						455	151,00	176,00	Zand	slap sediment		
						126	0,00	20,00		= zelfde als SE1		
						127	20,00	68,00	Zand		Oxidatie	
						128	68,00	110,00	Zand		Oxidatie	
						129	110,00	190,00	Zand	bevat geen groot organisch materiaal (zoals bv hout)	Reductie	
						456	0,00	43,00	Zand			
						457	43,00	73,00	Zand			
						458	73,00	82,00	Zand			
B20	18-06-13 MW, TV		1765420	2090671	7750	459	82,00	113,00	Zand	geen macroscopische plantenresten		
						460	113,00	136,00	Zand			
						461	136,00	151,00	Zand			
						462	151,00	160,00	Zand			
						463	160,00	168,00	Zand			

Nummer	Ander hoofdbestandd eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
A20			Andere organische bestanddelen	Sterk	Gelaagd				
			Andere organische bestanddelen	Matig	Gevlekt				
			glaucaniet	Sterk	Gevlekt			substraat	
					Homogeen				
			ijzerconcreties	Zwak	Gevlekt				
B20					Gelaagd	gelaagde zanden roodbruine roestbanden en grijsgroene/ geelbruine banden			
			glaucaniet		Gelaagd	lichtgrijs en donkergrijs			
			Andere organische bestanddelen	Matig	Homogeen		Antropogeen		
			ijzerconcreties	Zwak	Gevlekt				
					Gevlekt			overgang tussen boven- en onderliggende laag	
			humeus	Sterk	Homogeen	witte spikkels			
					Gevlekt				
			glaucaniet	Zwak	Homogeen				
			glaucaniet	Zwak	Gevlekt				
			glaucaniet	Zwak	Gevlekt				

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
A20		Grijs	Groen	Donker		Oranje			Diffuus
		Blauw	Grijs	Donker		Bruin			Diffuus
		Blauw	Grijs	Donker		Bruin			Einde Boring
		Rood				Grijs			Diffuus Gradueel
		Grijs							Scherp
B20		Grijs	Zwart	Donker	iets grijzer aan de onderkant				Einde Boring
		Bruin		Donker					Gradueel
		Bruin	Rood	Donker		Beige			Diffuus
		Bruin	Rood	Licht		Zwart			Diffuus
		Zwart	Blauw	Donker					Scherp
		Groen	Bruin	Donker		Oranje			Gradueel
		Grijs	Zwart	Donker	witte spikkels				Gradueel
		Groen	Grijs	Donker	eerder kaki	Zwart			Gradueel
		Zwart	Blauw	Donker		Bruin			Scherp

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						464	168,00	180,00	Zand			
A21	18-06-13	DC	1765460	2090437	7853							
						130	0,00	18,00	Zand	= zelfde als SE1		
						131	18,00	52,00	Zand		Oxidatie	
						132	52,00	88,00	Zand		Oxidatie	
						133	88,00	120,00	Zand		Oxidatie	
						134	120,00	180,00	Zand		Reductie	
A22	18-06-13	DC	1765631	2090335	7911							
						135	0,00	20,00		= zelfde als SE1		
						136	20,00	35,00	Zand		Oxidatie	
						137	35,00	50,00	Zand		Oxidatie	
						138	50,00	75,00	Zand		Oxidatie	
						139	75,00	88,00	Zand		Oxidatie	
						140	88,00	129,00	Zand	fijn zand, onderaan een oranjerode roestband, houtskool op 115 cm)	Oxidatie	
						141	129,00	145,00	Zand		Reductie	
						142	145,00	155,00	Zand	sterk weinig bandje, bevat veel plantenresten	Reductie	
						143	155,00	189,00	Zand			
A23	18-06-13		1765827	2090320	7832							
						144	0,00	18,00		leeg, weggecompacteerd		
						145	18,00	44,00		= zelfde als SE1, maar iets vochtiger		

Nummer	Ander hoofdbestandd eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
A21			glauconiet	Sterk	Gevlekt			substraat	
					Gevlekt				
			glauconiet		Gelaagd				
			glauconiet		Gelaagd	rode roestbanden			
			glauconiet		Gelaagd	donker en lichtgrijs			
A22					Gevlekt				
					Gevlekt	minder witte vlekken dan bovenliggende laag			
					Homogeen				
			ijzerconcreties	Sterk	Homogeen				
					Gevlekt	geelbruin			
					Homogeen				
A23			venig		Homogeen				
					Homogeen				
					Homogeen				
					Homogeen				

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						146	44,00	70,00	Zand	wortels, heel kleine ijzerconcreties en zeer weinig compact		
						147	70,00	74,00	Zand			
						148	74,00	78,00	Zand	onderkant gemarkeerd door grijs zandig laagje (2mm dik)		
						149	78,00	86,00	Silt			
						150	86,00	96,00	Zand			
						151	96,00	146,00	Zand			
						152	146,00	153,00	Zand	humeus, zwarte spikkels organisch materiaal		
						153	153,00	174,00	Zand	heel grof zand, humeus		
						154	174,00	193,00	Zand			
A24	18-06-13	DC	1765986	2090441	7865							
						155	0,00	30,00		= zelfde als SE1		
						156	30,00	56,00	Klei	(bevat ook weinig zand)		
						157	56,00	70,00	Zand			
						158	70,00	85,00	Zand			
						159	85,00	90,00	Silt			
						160	90,00	100,00	Zand			
						161	100,00	112,00	Silt	veel organisch materiaal		
						162	112,00	128,00	Zand	organisch materiaal		

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
A24		Silteus	Andere organische bestanddelen		Homogeen				
					Homogeen				
					Homogeen				
		Silteus	ijzerconcreties	Sterk	Homogeen				
			humeus	Sterk	Gelaagd	organisch materiaal aan de top			
			glaucaniet		Gelaagd	gelaagde zanden: groengrijs, oranjebruin, roodbruin			
			glaucaniet		Homogeen				
					Homogeen				
			glaucaniet		Homogeen				
		Silteus			Gelaagd	bruin en grijze banden			
					Homogeen				
			glaucaniet	Matig	Homogeen				
			ijzerconcreties	Sterk	Homogeen				
					Homogeen				
		Kleiig	humeus	Sterk	Homogeen				
			glaucaniet		Gelaagd	banden met fijner (klei) en grover materiaal			

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
A24		Bruin	Rood						Gradueel
		Bruin							Scherp
		Bruin	Rood	Donker					Scherp
		Bruin	Rood						Scherp
		Grijs		Donker					Scherp
		Bruin							Scherp
		Bruin	Rood						Gradueel
		Bruin		Donker					Scherp
		Groen	Blauw	Donker					Einde Boring
		Grijs				Bruin			
		Bruin							
		Grijs	Groen						Gradueel
		Bruin	Rood						Gradueel
		Grijs	Groen						Scherp
		Bruin	Zwart						Scherp
		Grijs	Beige	Donker					Gradueel

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						163	128,00	190,00	Zand	weinig organisch materiaal, aan de bovenkant een fijner bandje met klei en daaronder wordt het grover en blijft enkel zand over		
B21	18-06-13	MW, TV	1765584	2090553	7873							
						465	0,00	28,00				
						466	28,00	44,00				
						467	44,00	67,00	Zand			
						468	67,00	78,00	Zand		Oxidatie	Matig
						469	78,00	103,00	Zand		Reductie	Zwak
						470	103,00	125,00	Zand	medium grof		
						471	125,00	149,00	Zand	bevat ook fijne kiezeltjes		
						472	149,00	167,00	Zand			
A25	18-06-13	DC	1766127	2090564	7870							
						164	0,00	20,00		= zelfde als E1		
						165	20,00	44,00	Zand			
						166	40,00	60,00	Zand			
						167	60,00	82,00	Klei			
						168	82,00	95,00				

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
		Kleihoudend	glauconiet						
B21								cf. SE 152, VAN B20 cf. SE 153, VAN B21	
			ijzerconcreties	Zwak		Gevlekt			
						Gevlekt			
						Gevlekt			
			glauconiet	Zwak		Gevlekt			
			glauconiet	Sterk		Gevlekt			
			glauconiet	Sterk		Gevlekt	enkel in top		
A25									
						Homogeen			
		Kleiig				Homogeen			
						Gelaagd	gelaagde zanden: groengrijs, oranjebruin, roodbruin		
		Silteus				Homogeen			
			ijzerconcreties	Sterk		Homogeen			

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
		Groen							Einde Boring
B21									
		Oranje	Bruin	Donker		Rood			Diffuus
		Grijs	Bruin	Licht		Oranje			Scherp
		Grijs	Bruin	Donker		Groen			Gradueel
		Bruin		Donker		Oranje			Gradueel
		Bruin	Zwart	Donker		Bruin			Gradueel
		Blauw	Groen	Donker		Bruin			Einde Boring
A25									
									Diffuus
		Bruin	Rood						Gradueel
									Gradueel
		Bruin	Zwart						Scherp
		Bruin	Rood						Gradueel

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						169	95,00	153,00	Zand	bevat veel organisch materiaal		
B22	18-06-13		1765756	2090469	7878							
						473	0,00	30,00				
						474	30,00	49,00				
						475	49,00	67,00	Zand		Oxidatie	Zwak
						476	67,00	78,00	Zand			
						477	78,00	89,00	Klei			
						478	89,00	119,00	Zand			
						479	119,00	136,00	Zand			
A26	18-06-13 DC, BV		1766296	2090685	7788							
						170	0,00	25,00		= SE1		
						171	25,00	42,00	Zand			
						172	42,00	100,00	Zand			
						173	100,00	130,00	Zand	veel organisch materiaal		
						174	130,00	160,00	Klei	zand met af en toe een kleibandje ertussen		
B23	18-06-13 MW, TV		1765913	2090592	7944							

Numer	Ander hoofdbestandde	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaaftheid	Opmerkingen gaaftheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
B22		Kleihoudend				Homogeen			
		Zandhoudend	humus	Zwak		Homogeen			
			glauconiet	Sterk		Gevlekt			
						Homogeen		cf. SE 152	
						Homogeen		cf. SE 153	
						Gevlekt			
A26		Kleiig							
								substraat	
B23		Zandig							
			Andere organische bestanddelen						

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
B22		Groen	Grijs		van top tot 120 groen grijs, daarna alsmaar donkerder groen				Einde Boring
		Bruin	Oranje	Donker		Oranje			Diffuus
		Bruin	Oranje	Donker					Gradueel
		Grijs	Zwart	Donker					Diffuus
		Grijs	Zwart	Donker					Scherp
A26		Groen	Blauw	Donker		Grijs			Einde Boring
		Bruin			witte band van 10 cm, en daaronder opeenvolgende lagen van geelgroen, oranjebruin en roodbruin				Diffuus Scherp Gradueel
		Grijs	Blauw						Scherp
B23		Groen	Grijs						Einde Boring

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						480	0,00	33,00				
						481	33,00	75,00	Zand			
						482	75,00	89,00	Zand			
						483	89,00	105,00	Zand			
						484	105,00	137,00	Zand			
A27	18-06-13	DC	1766398	2090750	7837							
						175	0,00	30,00		= zelfde als SE1		
						176	30,00	45,00	Zand			
						177	45,00	67,00	Klei			
						178	67,00	100,00	Zand			
						179	100,00	120,00	Zand			
B24	18-06-13	MW, TV	1766071	2090712	7986							
						485	0,00	18,00				
						486	18,00	31,00	Zand			
						487	31,00	40,00	Zand			
						488	40,00	71,00	Zand	ook matig ijzerconcreties		
						489	71,00	92,00	Zand			
						490	92,00	128,00	Zand	tussen 104 en 116cm : oxidatiebandjes		
						491	128,00	146,00	Zand	eerder grofkorrelig	Reductie	Matig
A28	18-06-13	DC	1766572	2090844	7806							
						180	0,00	23,00		= zelfde als SE1		
						181	23,00	35,00	Zand			

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
A27		Silthoudend	ijzerconcreties	Matig	Homogeen			cf. SE 152	
					Gevlekt				
			glaucaniet	Matig	Gevlekt				
			glaucaniet	Sterk	Homogeen			substraat ?	
					Homogeen				
					Homogeen				
B24		Kleihoudend	ijzerconcreties	Zwak	Homogeen				
					Homogeen				
					Homogeen				
					Gelaagd	gelaagd zand: grijsgroen, oranjebruin, roodbruin			
			glaucaniet		Homogeen				
A28		Kleihoudend	ijzerconcreties	Matig	Homogeen			cf. SE 176 van boring 23	
			ijzerconcreties	Zwak	Gevlekt				
			kleibrokjes	Sterk	Gevlekt				
			ijzerconcreties	Zwak	Gevlekt				
					Gevlekt				
			glaucaniet	Sterk	Gevlekt			substraat	
A28		Kleihoudend							
					Homogeen				

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
A27		Bruin	Rood	Donker					Scherp
		Grijs		Licht		Bruin			Gradueel
		Groen	Grijs	Donker		Bruin			Diffuus
		Groen	Grijs	Donker					Einde Boring
		Bruin	Rood						Diffuus
									Gradueel
		Bruin	Grijs						Gradueel
									Scherp
		Groen	Grijs						Einde Boring
B24									
		Bruin	Rood	Donker					Scherp
		Bruin	Rood	Donker		Wit			Gradueel
		Bruin	Rood	Donker		Rood			Scherp
		Grijs		Donker		Rood			Gradueel
		Grijs	Groen	Licht		Oranje			Gradueel
		Groen	Grijs	Donker		Bruin			Einde Boring
A28									
		Bruin	Rood			Wit			

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						182	35,00	62,00	Zand			
						183	62,00	80,00	Zand			
						184	80,00	106,00	Zand		Oxidatie	
						185	106,00	111,00			Oxidatie	
						186	111,00	165,00	Zand			
						187	165,00	170,00	Zand			
B25	18-06-13	MW, TV	1766235	2090836	7967	492	0,00	37,00		de onderliggende laag is hard en onderdoordringbaar met de boor		
A29	18-06-13	DC	1766749	2090934	7955	188	0,00	24,00		= zelfde als SE1		
						189	24,00	62,00	Zand		Oxidatie	
						190	62,00	88,00	Zand	ijzerconcreties aan de basis van de laag		
						191	88,00	110,00	Zand	organisch materiaal		
						192	110,00	137,00	Zand	organisch materiaal		
						193	137,00	146,00	Zand	organisch materiaal		
B26	18-06-13	MW, TV	1766404	2090934	7977	493	0,00	34,00				
						494	34,00	58,00	Zand	onderaan kleibrokjes		
						495	58,00	69,00	Zand			
						496	69,00	83,00	Zand			

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator			
B25					Gelaagd			cf. SE 152				
					Homogeen							
					Homogeen							
			ijzerconcreties	Sterk	Homogeen							
			Andere organische bestanddelen glauconiet	Zwak	Homogeen							
A29					Homogeen							
B26					Gelaagd	gelaagde zande: grijsgroen, oranjebruin en roodbruin		cf. SE 152				
					ijzerconcreties	Sterk				Homogeen		
										Gevlekt	bruine vlekken	
										Homogeen		
					glauconiet					Homogeen		

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
B25		Oranje	Bruin			Bruin			Diffuus
		Groen							Gradueel
		Bruin							Gradueel
		Bruin	Rood						Scherp
		Grijs	Blauw	Donker					Scherp
		Groen	Grijs						Gradueel
A29									Einde Boring
									Diffuus
		Grijs							Gradueel
		Bruin	Rood						Scherp
		Grijs				Bruin			Gradueel
B26		Grijs	Blauw	Donker					Gradueel
		Groen	Grijs						Einde Boring
		Bruin	Rood	Donker					Scherp
		Zwart	Grijs	Donker		Grijs			Diffuus
		Grijs		Donker		Zwart			Scherp

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
A30	18-06-13 DC		1766928	2091018	7950	497	83,00	148,00	Zand	oxidatie tussen 105 EN 127cm -fijne kiezeltjes	Oxidatie	Matig
						498	148,00	161,00	Zand		Reductie	Sterk
						194	0,00	28,00		= zelfde als SE1		
						195	28,00	44,00	Zand			
						196	44,00	59,00	Zand		Oxidatie	
						197	59,00	107,00	Zand	veel minder ijzerconcreties	Oxidatie	
						198	107,00	159,00	Zand	organisch materiaal		
						199	159,00	164,00	Zand	organisch materiaal		
						499	0,00	38,00				
						500	38,00	69,00	Zand	ook kleibrokjes		
B27	18-06-13 MW, TV		1766586	2091025	7944	501	69,00	83,00	Zand	vochtig		
						502	83,00	102,00	Zand			
						503	102,00	126,00	Zand	fijne, kleine kiezeltjes voornamelijk in de eerste 10cm		
						504	126,00	138,00		organische laag met enkel macroresten		
						505	138,00	152,00	Zand	top is kleiig	Reductie	Sterk

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
A30			glauconiet	Zwak	Gevlekt				
			glauconiet	Sterk	Homogeen			substraat	
					Gevlekt				
		Kleihoudend	ijzerconcreties	Sterk	Homogeen				
B27					Gelaagd	geelbruin, grijs, grijzer aan de basis, zeer geleidelijke kleurverandering			
					Gelaagd	grijs en onderaan een zwarte band			
					Homogeen				
			ijzerconcreties	Matig	Gevlekt			cf. SE 152	
					Gevlekt	zwak			
		Kleihoudend			Gelaagd	enkel in de top			
			grind	Matig	Gevlekt	zwak lichtgrijs gevlekt			
			venig	Sterk	Homogeen				
		Kleihoudend	Andere organische bestanddelen	Matig	Homogeen				

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
A30		Grijs	Groen	Donker		Oranje			Gradueel
		Groen	Blauw	Donker					Einde Boring
		Bruin				Wit			Diffuus
		Bruin	Rood						Diffuus
		Bruin	Rood						Gradueel
B27		Grijs	Beige	Donker	Zwarte band van 10 centimeter aan de basis van de laag				Scherp
		Groen	Grijs						Einde Boring
		Oranje	Bruin	Donker		Beige			Scherp
		Grijs		Donker		Oranje			Scherp
		Grijs	Zwart	Donker		Oranje			Diffuus
	Grijs	Zwart	Donker		Grijs			Scherp	
	Zwart		Donker					Scherp	
	Groen	Blauw	Donker					Scherp	

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						506	152,00	176,00	Zand		Reductie	Sterk
B30	18-06-13	DC	1766758	2091118	8018							
						200	0,00	5,00		geen sediment		
						201	5,00	44,00		= zelfde als SE1		
						202	44,00	56,00		= zelfde als SE3 maar dan met silt		
						203	56,00	59,00	Zand			
						204	59,00	64,00	Zand			
						205	64,00	74,00	Zand			
						206	74,00	98,00	Zand			
						207	98,00	113,00		leeg		
						208	113,00	196,00	Zand	bevat organisch materiaal (hout)		
B28	18-06-13		1766754	2091116	8024							
						507	0,00	36,00				
						508	36,00	49,00	Zand	ook ijzerconcreties, zwak		
						509	49,00	72,00	Zand			
						510	72,00	88,00	Zand			
						511	88,00	97,00	Klei			
						512	97,00	129,00	Zand			
						513	129,00	140,00	Zand			
A31	18-06-13	DC	1767489	2091641	8066							
						209	0,00	20,00	Zand	= zelfde als SE1		
						210	20,00	73,00	Zand			

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
B30			glauconiet	Sterk	Homogeen			substraat	
			ijzerconcreties	Zwak	Homogeen				
		Silteus			Gelaagd				
		Silteus			Gelaagd				
			glauconiet		Gelaagd				
B28			glauconiet		Homogeen				
			kleibrokjes	Matig				cf. SE 152	
					Gevlekt			stabiele zandlaag ?	
					Gevlekt				
		Zandhoudend	humeus	Matig	Homogeen				
A31			glauconiet	Zwak	Gevlekt				
			glauconiet	Matig	Homogeen				
					Gevlekt	contrast tussen kleuren wordt harder naar onder toe			

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
B30		Groen	Blauw	Donker					Einde Boring
									Diffuus
									Gradueel
									Diffuus
		Grijs							Gradueel
		Bruin	Rood						Gradueel
		Grijs	Oranje						Gradueel
		Groen	Grijs						Einde Boring
		Groen	Grijs		vanaf 157 cm wordt het meer blauw				Einde Boring
B28		Bruin	Rood	Donker					Scherp
		Bruin		Licht		Wit			Scherp
		Bruin	Oranje	Donker		Bruin			Scherp
		Zwart	Bruin	Donker					Scherp
		Groen	Blauw	Donker		Oranje			Diffuus
		Groen	Blauw	Donker					Einde Boring
A31									Diffuus
		Bruin				Wit			Diffuus

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						211	73,00	113,00	Zand			
						212	113,00	160,00	Zand	grove korrels		
						213	160,00	175,00	Zand	zeer grof zand, einde boring wegens stenen		
B29	18-06-13	MW, TV	1766931	2091207	8137							
						514	0,00	32,00				
						515	32,00	47,00	Zand			
						516	47,00	83,00	Zand	fijn sediment		
						517	83,00	109,00	Zand	tussen 91 en 97: kleibandje	Oxidatie	Matig
						518	109,00	123,00	Zand			
						519	123,00	136,00	Zand		Reductie	Sterk
						520	136,00	151,00	Zand			
						521	151,00	200,00	Zand	fijne kiezels		
A32	19-06-13	DC	1767644	2091759	7996							
						214	0,00	25,00		= zelfde als SE1		

Nummer	Ander hoofdbestandd eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
B29									
		Kleihoudend	ijzerconcreties	Zwak	Gevlekt			cf. SE 152	
					Gevlekt				
			ijzerconcreties	Matig	Gevlekt			cf. SE 205	
					Gevlekt				
					Gevlekt				
					Gevlekt				
			humeus	Sterk	Homogeen				
A32									
					Homogeen				

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
B29		Grijs			tussen 92 en 103 een rodere roestige band, met daaronder zand van een gelere kleur				Scherp
		Grijs	Blauw	Donker					Diffuus
		Grijs	Zwart	Donker					Einde Boring
		Bruin	Rood	Donker		Wit			Gradueel
		Bruin		Licht		Wit			Gradueel
		Bruin		Donker		Oranje			Gradueel
		Bruin	Zwart	Donker		Grijs			Scherp
		Groen	Blauw	Donker		Oranje			Scherp
A32		Grijs	Bruin	Donker		Zwart			Diffuus
		Zwart	Grijs	Donker					Einde Boring
									Diffuus

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						215	25,00	70,00	Zand	tussen 60 en 70 een band met meer concreties	Oxidatie	
						216	70,00	140,00	Zand			
						217	140,00	160,00	Zand			
B31	19-06-13	MW	1767450	2091789	8169	522	0,00	49,00	Zand	ijzerconcreties, zwak		
						523	49,00	80,00	Zand			
						524	80,00	93,00	Zand		Oxidatie	Matig
						525	93,00	112,00	Zand	ijzerconcreties enkel onderste 10 cm witte spikkels		
						526	112,00	119,00	Zand			
						527	119,00	124,00	Zand			
						528	124,00	147,00	Zand	naar onder toe steeds meer ijzerconcreties		
						529	147,00	169,00	Zand	sterk humeus		
						530	169,00	180,00	Zand			
A33	19-06-13	DC	1767814	2091853	8112	218	0,00	30,00		= zelfde als SE1		

[illegible]

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						219	30,00	60,00	Zand	fijn zand, vooral ijzerconcretaties aan de basis in roestige band		
						220	30,00	90,00	Zand			
						221	90,00	96,00	Zand	roestige band met zeer veel concreties		
						222	96,00	120,00	Zand			
						223	120,00	156,00	Zand	zeer grof, bevat ijzerconcreties		
						224	156,00	167,00	Zand			
B32	19-06-13	MW	1767614	2091898	8025	531	0,00	26,00	Zand			
						532	26,00	37,00	Zand			
						533	37,00	71,00	Zand			
						534	71,00	85,00	Zand		Oxidatie	Sterk
						535	85,00	111,00	Zand		Reductie	Matig
						536	111,00	131,00	Zand		Oxidatie	Matig
						537	131,00	142,00	Zand		Reductie	Sterk
A34	19-06-13	DC	1767994	2091948	8136	225	0,00	22,00		= zelfde als SE1		

[illegible]

[illegible]

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						226	22,00	43,00	Zand	kleine ijzerconcreties		
						227	43,00	50,00	Zand			
						228	50,00	89,00	Zand	in de roestband aan de basis bevinden zich ijzerconcreties		
						229	89,00	138,00	Zand			
						230	138,00	140,00	Zand	zeer grof zand		
						231	140,00	177,00	Zand	bevat organisch materiaal, tussen 140 en 150 cm zeer fijn zand (bevat silt), daarna wordt zand steeds grover		
B33	19-06-13	MW	1767776	2092015	8095	538	0,00	25,00				
						539	25,00	47,00	Silt			
						540	47,00	68,00	Zand			
						541	68,00	82,00	Zand			
						542	82,00	95,00	Zand			
						543	95,00	109,00	Zand			
						544	109,00	114,00	Zand		Reductie	Sterk

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
		Kleihoudend	ijzerconcreties	Matig	Homogeen				
		Silteus			Gevlekt				
					Gelaagd				
			Andere organische bestanddelen		Homogeen				
			glauconiet		Homogeen				
			glauconiet		Gelaagd				
B33								cf. SE 227	
		Zandhoudend	ijzerconcreties	Matig	Homogeen				
		Kleiig	ijzerconcreties	Sterk	Gevlekt				
					Gevlekt				
					Gevlekt				
					Homogeen				
		Kleiig			Gevlekt				

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
B33		Rood	Bruin						Gradueel
		Bruin	Beige			Wit			Scherp
		Grijs			tussen 50 en 65 een blekere band (stabilisatieniv eau?), tussen 60 en 80 grijsgroen met rode vlekken, en tussen 80 en 89 oranje roestband				Diffuus
		Bruin	Oranje						Scherp
		Grijs	Beige	Donker					Scherp
		Grijs	Groen		licht groen naar donker groen				Einde Boring
		Oranje	Bruin	Donker					Scherp
		Bruin	Rood	Donker		Oranje			Scherp
		Grijs	Bruin	Donker		Oranje			Gradueel
		Grijs	Bruin	Licht		Rood			Diffuus
		Bruin	Rood	Donker					Scherp
		Grijs	Groen	Donker		Zwart			Scherp

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
A35	19-06-13 DC		1768055	2092116	8272	545	114,00	180,00	Klei	bevat grofkorrelig blauwe zandlenzenN		
						546	180,00	195,00	Zand	onder de humeuze lklei is de zandlaag enorm had en gecompacteerd		
						232	0,00	20,00		= zelfde als SE1		
						233	20,00	40,00	Zand	licht kleihoudend		
						234	40,00	75,00	Zand			
						235	75,00	105,00	Zand	grover zand		
						236	75,00	145,00	Zand			
						237	145,00	155,00	Zand	zeer veel ijzerconcreties		
						238	155,00	179,00	Zand	glauconiethoudend, kwartskorrels, organisch materiaal		
						239	179,00	190,00	Zand			
B34	19-06-13 MW		1767851	2092183	8076	547	0,00	33,00				
						548	33,00	77,00	Zand			
						549	77,00	102,00	Klei			
						550	102,00	110,00	Klei			
						551	110,00	129,00	Zand			

Nummer	Ander hoofdbestanddeel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
A35		Zandig	humeus	Sterk	Homogeen				
			glauconiet	Sterk	Homogeen				
		Kleihoudend	ijzerconcreties	Zwak	Homogeen				
					Gelaagd	banden: bovenaan van 40 tot 45 oranje band, 45 tot 55 blekere grijze band met oranje vlekken, van 55 tot 67 roodbruine roestband met veel concreties,			
					Homogeen				
			glauconiet	Matig	Gevlekt				
			ijzerconcreties	Sterk	Homogeen				
			ijzerconcreties	Sterk	Homogeen				
			glauconiet		Homogeen				
	B34								cf. SE 227
			ijzerconcreties	Sterk	Homogeen				
		Zandig	ijzerconcreties	Matig	Gevlekt				
		Zandig	humeus	Sterk	Gevlekt				
			glauconiet	Zwak	Gevlekt				

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
A35		Zwart		Donker					Diffuus
		Zwart	Beige	Donker					Einde Boring
									Diffuus
		Bruin	Rood						Scherp
		Grijs	Bruin						Gradueel
		Bruin	Beige		geleidelijk aan bruiner naar de basis toe				Scherp
		Groen	Grijs			Oranje			Scherp
		Rood	Bruin						Diffuus
B34		Grijs	Blauw	Donker					Diffuus
		Groen	Grijs						Einde Boring
		Bruin	Rood	Donker					Gradueel
		Bruin	Rood	Donker		Zwart			Diffuus
		Zwart		Donker		Rood			Scherp
		Grijs	Grijs	Licht		Oranje			Diffuus

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						552	129,00	146,00	Zand			
A36	19-06-13	DC	1768031	2092313	8380							
						240	0,00	30,00		= zelfde als SE1		
						241	30,00	90,00	Zand	= aan de basis bevat zand een beetje sit		
						242	90,00	103,00	Zand	zeer fijn zand, bevat kleine oranje kleilenzen		
						243	103,00	112,00	Zand	grof zand		
						244	112,00	120,00	Zand	grof zand		
						245	120,00	137,00	Zand	grof zand,bevat organisch materiaal		
						246	137,00	149,00	Zand	grof zand		
B35	19-06-13	MW	1767877	2092381	8132							
						553	0,00	17,00				
						554	17,00	67,00				
						555	67,00	85,00	Keien	sterk humeus		

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
A36			glauconiet	Sterk	Homogeen				
					Homogeen				
			ijzerconcreties	Sterk	Gelaagd				
			glauconiet		Gevlekt				
			glauconiet		Homogeen				
B35			glauconiet		Homogeen				
			glauconiet		Gelaagd				
			glauconiet						
								cf. SE 227	
								cf. SE 244	
		Zandig	ijzerconcreties	Zwak	Gevlekt				

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
A36		Grijs	Blauw	Donker					Einde Boring
		Bruin	Rood		bleek bruin aan de top van de laag (30 tot 45 cm) en dan geleidelijk roder alsook meer ijzerconcreties, van 70 tot 90 domineert de rode kleur en bevat de laag zeer veel ijzerconcreties				Diffuus Scherp
		Groen	Bruin			Oranje			Scherp
		Groen	Grijs						Scherp
		Bruin	Grijs	Licht					Gradueel
		Bruin		Donker		Oranje			Diffuus
B35		Groen	Grijs						Einde Boring
		Zwart				Oranje			Scherp

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						556	85,00	110,00	Zand			
						557	110,00	129,00	Zand			
						558	129,00	143,00	Zand			
A37	19-06-13	DC	1768071	2092512	8263							
						247	0,00	30,00		= zelfde als SE1		
						248	30,00	65,00	Zand	bevat aan de basis veel ijzerconcreties		
						249	65,00	82,00	Zand			
						250	82,00	152,00	Zand	lagen grover en lichter zand: bovenaan grover (90 tot 108 cm), midden fijner (108 tot 138) en onderaan weer grover (138 tot 152)		
						251	152,00	162,00	Zand			
B36	19-06-13	MW	1767927	2092572	8154							
						559	0,00	19,00				
						560	19,00	50,00				
						561	50,00	61,00	Klei			
						562	61,00	105,00	Zand			
						563	105,00	114,00	Zand			
A38	19-06-13	DC	1768140	2092697	8268							
						252	0,00	30,00		=zelfde als SE1		
						253	30,00	38,00	Zand			
						254	38,00	65,00	Zand			

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
A37					Gevlekt				
			glauconiet	Zwak	Gevlekt				
			glauconiet	Sterk	Homogeen				
B36			ijzerconcreties	Sterk	Homogeen				
		Silteus	ijzerconcreties	Sterk	Gevlekt	grens verloopt gradueel met laag eronder			
			glauconiet		Gelaagd	aan de bis meer oranjevlekken			
A38			glauconiet						
		Zandig	ijzerconcreties	Matig	Gevlekt			cf. SE 227	
			glauconiet	Matig	Gevlekt			cf. SE 244	
					Homogeen				
			ijzerconcreties	Sterk	Gevlekt	roodbruin			
					Homogeen				

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						255	65,00	113,00	Zand	grof zand		
						256	113,00	135,00	Zand	bevat organisch materiaal		
B37	19-06-13	MW	1768001	2092758	8277							
						564	0,00	20,00				
						565	20,00	38,00	Zand	zeer fijn en droog		
						566	38,00	63,00				
						567	63,00	78,00	Zand			
						568	78,00	96,00	Zand	kleine en fijne kiezeltjes		
						569	96,00	135,00	Zand			
						570	135,00	143,00	Zand			
A39	19-06-13	DC	1768198	2092865	8236							
						257	0,00	17,00		= zelfde als SE1		
						258	17,00	52,00	Zand	meer ijzerconcreties naar de basis toe		
						259	52,00	67,00	Zand	zeer veel ijzerconcreties		
						260	67,00	76,00	Klei	stabilisatielaag		
						261	76,00	113,00	Zand			
						262	113,00	132,00	Zand			
B38	19-06-13	MW	1768047	2092936	8137							

Nummer	Ander hoofdbestanddeel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
B37			glaconiet		Gevlekt				
			glaconiet		Gelaagd	minder vlekken dan in laag erboven			
			ijzerconcreties	Zwak	Homogeen			cf. SE 227	
		Silteus						tussenlaag waarbij kenmerken van de boven- en onderliggende laag vermengd werden	
		Kleiig	ijzerconcreties	Sterk	Gevlekt			cf. SE 244	
A39			grind	Zwak	Gevlekt				
			glaconiet	Matig	Gevlekt				
					Homogeen			substraat ?	
			ijzerconcreties	Sterk	Homogeen				
		Kleihoudend	ijzerconcreties	Sterk	Homogeen				
B38		Silteus			Homogeen				
			glaconiet	Sterk	Gevlekt				
					Homogeen				

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
B37		Groen	Grijs			Oranje			Scherp
		Groen	Grijs			Oranje			Einde Boring
		Bruin	Oranje	Donker					Diffuus
A39		Bruin	Rood	Donker		Oranje			Scherp
		Geel	Bruin	Donker		Oranje			Scherp
		Grijs	Groen	Donker		Bruin			Gradueel
		Groen	Grijs	Donker					Einde Boring
									Diffuus
		Bruin	Rood		naar de basis toe wordt laag alsmaar roder				Gradueel
		Rood	Bruin						Scherp
B38		Grijs	Beige		aan de top een zeer dun laagje donkerder (2mm)				Scherp
		Groen	Grijs			Oranje			Diffuus
		Groen	Grijs						Einde Boring

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						571	0,00	42,00				
						572	42,00	77,00				
						573	77,00	89,00	Zand			
						574	89,00	106,00	Zand			
						575	106,00	127,00	Klei	matig humeus		
						576	127,00	219,00	Klei	zandbandje van gereduceerd grofkorrelig blauwzwart zand tussen 181 en 186 cm		
						577	219,00	221,00	Zand		Reductie	Sterk
A40	19-06-13	DC	1768164	2093052	8222	263	0,00	30,00		= zelfde als SE1		
						264	30,00	81,00	Zand	van 70 tot 80 zeer veel ijzerconcreties		
						265	81,00	94,00	Zand			
						266	94,00	136,00	Klei	sterk humeus, bevat organische resten		
						267	136,00	180,00	Zand	sterk humeus		
B39	19-06-13	MW	1767911	2093081	8089	578	0,00	21,00				

[illegible]

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
A40		Grijs	Bruin	Donker		Geel Zwart			Gradueel
			Grijs	Donker		Bruin			Diffuus
		Grijs	Bruin	Donker		Zwart			Diffuus
		Bruin		Donker		Zwart			Scherp
		Blauw	Grijs	Donker					Einde Boring
		Bruin	Rood			Oranje			Scherp Diffuus
B39		Bruin	Beige			Oranje			Diffuus
		Bruin	Zwart			Oranje			Diffuus
		Grijs	Zwart	Donker					Einde Boring

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						579	21,00	63,00	Zand			
						580	63,00	79,00	Klei			
						581	79,00	90,00	Zand			
						582	90,00	112,00	Klei	tussen 94 en 97 cm een donker grijsblauw korrelig zandbandje		
						583	112,00	121,00	Zand			
A41	19-06-13	DC	1768024	2093192	8223							
						268	0,00	30,00		= zelfde als SE1		
						269	30,00	55,00	Zand	meer ijzerconcreties aan de basis		
						270	55,00	140,00	Zand	weinig glauconiet, blekere band tussen 60 en 70, roestband tussen 70 en 80 en daaronder gelaagde zanden, bevat oragnisch materiaal op 120 cm		
						271	140,00	148,00	Zand			
B40	19-06-13	MW	1767831	2093260	8222							
						584	0,00	30,00				
						585	30,00	49,00				
						586	49,00	68,00	Zand			
						587	68,00	114,00	Zand	naar onder toe sterkere oxidatie	Oxidatie	Sterk
						588	114,00	131,00	Zand			
A42	19-06-13	DC	1767973	2093384	8245							

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
A41		Kleihoudend	ijzerconcreties	Sterk	Gevlekt				
		Zandhoudend	ijzerconcreties	Matig	Gevlekt				
					Gelaagd	in de opengebroken boorkop zijn afwisselend laagjes zwart en geel zand te zien			
					Gevlekt				
			glauconiet	Sterk	Gevlekt				
			ijzerconcreties	Sterk	Homogeen				
			ijzerconcreties		Gelaagd	oranjebruin, roodbruingeelgroen			
			glauconiet	Sterk	Homogeen				
								cf. SE 227 cf. SE 244	
			glauconiet	Matig	Gevlekt	onderaan bijna totaal oranje		geoxideerd substraat ?	
A42			glauconiet	Sterk	Gevlekt			substraat	

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
A41		Bruin	Rood	Donker		Grijs	naar onder toe fijner		Scherp
		Bruin	Grijs	Donker		Rood	naar onder toe grover		Diffuus
		Bruin	Zwart	Donker					Scherp
		Grijs	Zwart	Donker		Bruin			Gradueel
		Blauw	Zwart	Donker		Groen			Einde Boring
		Bruin	Rood		roder naar de basis tot				Diffuus Scherp
		Groen	Grijs						Diffuus
B40		Groen	Grijs						Einde Boring
		Groen	Grijs	Licht					Gradueel
		Groen	Bruin	Donker		Oranje			Diffuus
A42		Groen	Grijs	Donker		Oranje			Einde Boring

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
B41	19-06-13 MW		1767821	2093457	8163	272	0,00	30,00		= zelfde als SE1		
						273	30,00	70,00	Zand	fijn zand		
						274	70,00	128,00	Zand	grover zand		
						275	128,00	142,00	Zand	grof zand		
						589	0,00	32,00				
						590	32,00	52,00				
						591	52,00	66,00	Zand			
						592	66,00	82,00	Zand	top 5cm bevat weing silt		
						593	82,00	114,00	Zand	enkel onderste 15 cm geoxideerd	Oxidatie	Matig
						594	114,00	122,00	Zand			
A43	19-06-13 DC		1767976	2093580	8236							
						276	0,00	20,00		= zelfde als SE1		

Nummer	Ander hoofdbestandd eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
B41			ijzerconcreties	Sterk	Gelaagd				
			glaucaniet	Matig	Gelaagd				
			glaucaniet	Sterk	Homogeen				
								cf. SE 227 cf. SE 244	
		Kleiig	ijzerconcreties	Zwak	Gevlekt				
A43			glaucaniet	Matig	Gevlekt			geoxideerd substraat ?	
			glaucaniet	Sterk	Homogeen			substraat	

[illegible]

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						277	20,00	42,00	Zand	aan de basis meer ijzerconcreties		
						278	42,00	64,00	Zand			
						279	64,00	78,00	Klei	sterk humeus		
						280	78,00	96,00	Zand			
						281	96,00	105,00	Zand	sterk humeus, bevat organisch materiaal		
						282	105,00	113,00	Zand			
						283	113,00	131,00	Zand			
						284	131,00	150,00	Zand			
B44	19-06-13	MW	1767825	2094056	8618	595	0,00	49,00	Zand			
						596	49,00	68,00	Zand			
						597	68,00	99,00	Zand			
						598	99,00	134,00	Zand	vanaf hier vochtiger		
						599	134,00	149,00	Zand			
						600	149,00	164,00	Zand	zeer vochtig en slap sediment		
A44	19-06-13	DC	1767989	2093780	8222	285	0,00	40,00		= zelfde als SE1		
						286	40,00	78,00	Zand	blekere band van 40 tot 50, daarna geleidelijk aan roder		
						287	78,00	106,00	Zand	bevat organisch materiaal		

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
			ijzerconcreties	Matig	Homogeen				
		Kleihoudend			Gevlekt				
		Silteus	ijzerconcreties	Zwak	Gelaagd	afwisselend zwart bruine lagen			
					Gelaagd				
		Kleihoudend			Gevlekt				
		Silteus			Gevlekt				
			glauconiet	Matig	Gevlekt				
			glauconiet	Sterk	Homogeen				
B44			Andere organische bestanddelen	Matig	Homogeen		Antropogeen		baksteen
					Gevlekt				
					Gevlekt				
					Gevlekt				
					Homogeen				
			glauconiet	Matig	Homogeen				
A44									
		Silteus	ijzerconcreties	Zwak	Homogeen				
			humeus	Sterk	Homogeen				

Nummer	Opmerkingen archeologische indicator	Hoofdkleur	Tweede kleur	Intensiteit	Opmerkingen kleur	Gevlekt kleur	Trends in de laag	Grondwater	Ondergrens
B44	OOK HOUTSKOOL	Bruin	Rood						Diffuus
		Bruin	Grijs			Oranje			Diffuus
		Bruin	Zwart			Bruin			Scherp
		Grijs			bleke band van bovenaan en naar de basis toe oranje				Diffuus
		Bruin	Zwart			Oranje			Diffuus
		Beige				Oranje			Diffuus
		Groen	Grijs			Oranje			Gradueel
		Groen							Einde Boring
		Bruin		Donker	witte spikkels				Gradueel
		Grijs	Wit	Licht		Oranje			Diffuus
		Grijs	Groen	Licht		Bruin			Diffuus
		Grijs	Groen	Licht		Oranje			Diffuus
A44		Grijs	Bruin	Donker					Diffuus
		Grijs	Groen	Donker					Einde Boring
		Bruin	Rood						Diffuus
		Bruin	Grijs						Scherp

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						288	106,00	120,00	Zand	zeer zware ijzerconcreties		
						289	120,00	130,00	Zand	bevat organisch materiaal		
						290	130,00	158,00	Zand	fijn zand		
						291	158,00	168,00	Zand	grof zand		
A45	19-06-13	DC	1768002	2093971	8435							
						292	0,00	60,00		= SE1		
						293	60,00	80,00	Zand	baksteen op contact tussen deze laag en de bouwvoor		
						294	80,00	116,00	Zand	grof zand		
						295	116,00	153,00	Zand	humeuze kleibandje op 135		
						296	153,00	160,00	Zand			
B42	19-06-13	DC	1767822	2093659	8229							
						297	0,00	40,00		= zelfde als SE1		
						298	40,00	61,00	Zand			
						299	61,00	76,00	Klei			
						300	76,00	120,00	Zand			
						301	120,00	146,00	Zand	bevat organisch materiaal		
						302	146,00	170,00	Zand			
B43	19-06-13	DC	1767829	2093856	8370							
						303	0,00	50,00		= SE 1		
						304	50,00	69,00	Zand	fijn zand		

Nummer	Ander hoofdbestandde eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
A45			ijzerconcreties		Homogeen				
		Kleiig	humeus	Sterk	Gevlekt				
					Gevlekt	lichte vlekjes			
			glauconiet	Sterk	Homogeen				
B42					Gelaagd	van 60 tot 70 bleke band, van 70 tot 80 bruine vlekken			baksteen
					Gelaagd				
			glauconiet		Gelaagd	bovenaan gelere kleur en naarondertoe grijsgroener			
					Homogeen				
B43					Homogeen				
		Kleihoudend	ijzerconcreties	Sterk	Homogeen				
		Zandhoudend	ijzerconcreties	Sterk	Gelaagd				
		Kleihoudend			Homogeen				
B43		Kleihoudend	humeus	Sterk	Gevlekt				
			glauconiet	Sterk	Gelaagd	van 146 tot 158 blauwere kleur			
					Gelaagd				baksteen

Nummer	Datum	Uitvoerder	Lambert 72 Xcoördinaat	Lambert 72 Ycoördinaat	Hoogte	SEID	Van (cm)	Tot (cm)	Dominante textuur	Opmerkingen textuur	Oxidatie Reductie	Intensiteit Oxidatie Reductie
						305	69,00	140,00	Zand	grover zand, organisch materiaal op 90, zwarte vlekken op 130		
						306	140,00	154,00	Zand			

Nummer	Ander hoofdbestandd eel	Bijmenging	Andere bijmenging	Intensiteit andere bijmenging	Gaafheid	Opmerkingen gaafheid	Soort horizont	Opmerkingen horizont	Archeologische indicator
					Gelaagd	gele vlekken van 85 tot 105			
			glauconiet	Sterk					

[illegible]